CATALOGUE GÉNÉRAL 2019













2	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRAL
8	CENTRALES DE MESURE NEMO
42	SUPERVISION DE L'ÉNERGIE NEMO SX
48	COMPTEURS D'ÉNERGIE CONTO
69	LOGICIELS ET INTERFACES
74	TRANSFORMATEURS BASSE TENSION
118	RELAIS DE MESURE ET PROTECTION DELTA
136	RELAIS DE CONTRÔLE DE L'ISOLEMENT ISO
146	TRANSDUCTEURS DE MESURE
166	INDICATEURS NUMÉRIQUES
178	INDICATEURS ANALOGIQUES



## COMPAGNIE

36 0 1412

## Depuis 1946 IME développe et fabrique des instruments de mesures et systèmes intégrés.



**IME** développe des solutions pour contrôler les principaux paramètres électriques, tout en ciblant l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, et la gestion de l'énergie.

Une offre adaptée à toutes les applications avec des instruments offrant les meilleures performances en termes de mesure, de protection et de gestion.

#### mesure

#### Une gamme complète de mesure numérique et analogique

- Centrales de mesures multifonctions
- Compteurs d'énergie
- Indicateurs analogiques et numériques
- Transformateurs de courant et tension
- Transducteurs



#### protection

#### solutions de circuits de protection

- Relais de protection différentielle
- Relais d'isolement pour applications médicales
- Transformateurs d'isolement pour applications médicales



#### gestion de l'énergie

#### solutions pour surveiller l'énergie dans la distribution électrique

- Interfaces RS232/RS485/Ethernet
- Interfaces radio 868Mhz
- Concentrateurs d'impulsions
- Relais de gestion de puissance
- Logiciels de supervision
- Systèmes de supervision et mesure NEMO SX





## SITE INTERNET

## **f** toutes les informations toutes la documentation



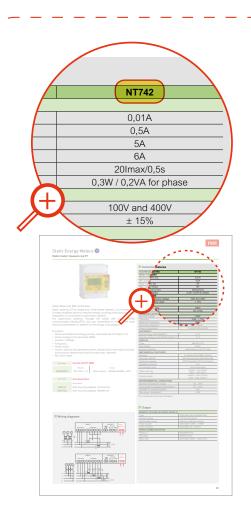
## + www.imeitaly.com





#### → SUR LE SITE DE IME, VOUS POUVEZ:

- **voir** une gamme complète de produits
- **télécharger**, Documentation technique, guide technique, logiciel de gestion, Firmware, catalogue
- découvrir les nouveautés produits et événements
- les notes techniques sur les produits (NTcode)



## **GAMME**



#### **CENTRALES DE MESURE NEMO**







#### SUPERVISION DE L'ÉNERGIE NEMO SX







#### **COMPTEURS D'ÉNERGIE CONTO**







#### **LOGICIELS ET INTERFACES DE COMMUNICATION**







#### TRANSFORMATEURS BASSE TENSION









#### RELAIS DE MESURE ET PROTECTION DELTA







#### RELAIS DE CONTRÔLE DE L'ISOLEMENT ISO







#### TRANSDUCTEURS DE MESURE







#### INDICATEURS NUMÉRIQUES







#### **INDICATEURS ANALOGIQUES**













Nouvelle gamme Nemo disponible en version modulaire et encastrable.

- NEMO 96 HD+ avec mesure des harmoniques intégrée
- Nouveau analyseur de réseau NEMO 96 EA







NEMO 96HDe



NEMO 96HD+



NEMO 96 EA

de centrales de mesure
multifonctions permettant la
surveillance des principaux
paramètres électriques.
Les centrales de mesures
sont disponibles en version
modulaire et encastrable.
La gamme Nemo 96 peut
recevoir des modules
additionnels permettant de
nombreuses fonctions de
communication.



#### Mesure

simultanée de tous les paramètres du réseau éléctrique, comme les tensions, courants, fréquence, facteur de puissance, puissance active, réactive et apparente.

#### Analyse

de la qualité de l'alimentation en calculant les harmoniques simples du courant et tension.

#### Prévention

des évènements anormaux par activation des relais alarmes, programmables en façade.

#### Conformité

avec les caractéristiques techniques de paramétrage grâce à la programmation du réseau électrique (monophasé ou triphasé 3/4 fils) ainsi que les rapports des TC et TT par l'utilisateur.

#### **Transmettre**

les données et la configuration de l'appareil à un contrôleur déporté par RS485 ou RS232 ou par sorties impulsions. Compatible avec les réseaux ModBus RTU, Profibus, M-Bus, LonWorks, BACnet et Ethernet.

#### Comptage

énergie active et réactive. compteur horaire.

#### Calcul

courant moyen et max.
puissance moyenne et max.

#### Affichage

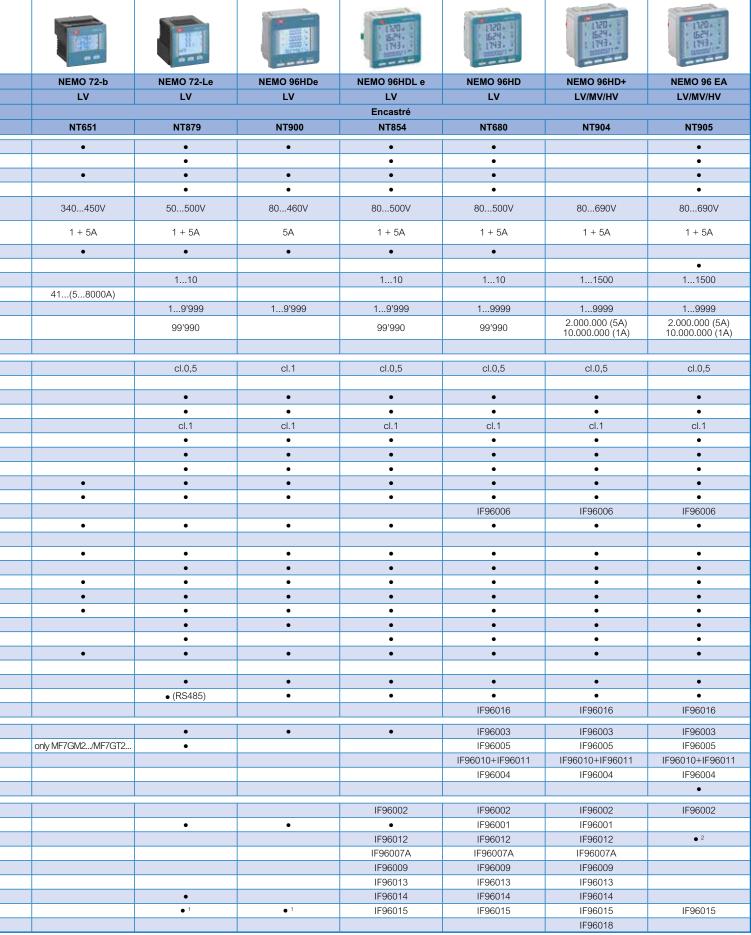
de tous les paramètres électriques sur un écran LED rétroéclairé, facilement accessible par le clavier.



#### Guide de choix

					LE	IX.		
	dèle				NEMO D4-e	NEMO D4-Le	NEMO D4-L+	NEMO D4-Dc
	seau				LV	LV	LV/MV	DC
	ntage					ulaire 4 modules, ra		
NO	TICE TECHNIQUI	E			NT901	NT864	NT695	NT753
			Monophasé		•	•	•	
	Raccordement		Triphasé équilibré		•	•	•	
			Triphasé non équilibré		•	•	•	
	Diagnostic, corre	ection sé	equence de phase		•	•		
	Valeur nominale -		Tension		80500V	80500V	80480V	10300V 50 1500V
	valedi Horriiriale		Courant		5A	1 + 5A	1 + 5A	10A shunt 60-100-150mV
Z	Entrée courant		dédié CT		•	•		
	oo oodaan		Isolée				•	
			Isolée		110	110	1400	
	Dannart	TC	Calibres					
	Rapport programmable		Isn		19'999	19'999	19'999	
	programmable		Max. kVT x kCT		99'990	99'990	100.000(5A) 400.000(1A)	
			Shunt					19999
		Р	récision EN/IEC 61557-12		cl.1	cl.0,5	cl.1	
	Enorgia astiris		Précision énergie DC					cl.1
	Energie active Positive, totale et partielle		•	•	•	•		
	Négative totale			•	•		•	
	Précision EN/IEC 61557-12  Energie Positive, totale réactive Positive, partielle		cl.1	cl.1	cl.2			
				•	•	•		
			<u></u>		•	•		
		Négative, totale			•	•		
	Tension	Simple et composée		•	•	•		
			Phase et neutre			•	•	
3,5	Courant	Neutre (mesuré)			•			
Ĭ		Moy	ren et moyen max. par phase		•	•	•	
AFFICHAGE	Facto		Ah positif et négatif		_	•		•
AF	Facteur de puissance		Triphasé Phase		•	•	•	
	ac paissaille	٨			•	•	•	
	Puissance	Active, réactive, apparente  Moyenne et moyenne max.		•	•	•	•	
	. diodarioo	Active et réactive par phase			•	•	•	-
			Thd courant / tension		•	•	•	
	Harmoniques		Analyse		-	•	-	
	Fréquence		,		•	•	•	
	1 mesure D.C.							•
	Compteur horaire	Э			•	•	•	•
	Séquence de ph	ase erro	née		•	•	•	
	Température							
	Impulsions				•	•	•	•
ш	Relais alarme					-	•	•
=	Relais alarme + 6	entrées	numériques			•		-
Š	Analogique	500				-		
	Extensible avec N	MIDAS E	EVO					
RS232								
Z	RS485 Modbus F				•	•	•	•
Ĕ	RS485 + Mémoir	е						
3	Profibus							
2	Lonworks							
COMMUNICATION	M-bus					_		
္ပ	Bacnet Ethernet				<b>●</b> 1	• 1	• 1	• 1
	CIDELUEI			I .	• •	• '	• •	• •

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> RS485 version + external interface (IF2E or IF4E) <sup>3</sup> Tension courant and Puissance, Ah positive and negative



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> RS485 supplied as standard (IF96001 module)



#### Multifunction pour réseau B.T.



Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- · Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- · Courant moyen
- THDI
- · Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	D4-e	
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.
MFD45A00	5	80500	230Vac

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 50...460V, Entrée monophasée 50...290V

ENTRÉE			
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)		
Tension monophasée (V)	50290V		
Courant nominal	5A		
Rapport TC externe	max 50kA/5A		
Surcharge permanente	1,2In		
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s		
Reference Fréquence	50Hz – 60Hz (sélection automatique)		
Tolérance fréquence	4565Hz		
Type de mesure	true RMS		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (phase-neutral)		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux	230Vac		
Reference Fréquence	50Hz		
Tolérance fréquence	4565Hz		
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%)		
PRECISION			
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 1 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.1 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD cl.2		
AFFICHAGE			
Type d'affichage	LCD rétroéclairé		
Hauteur des chiffres	7mm (5mm mesure de l'énergie)		
Résolution de l'énergie	dépend du rapport TC **		
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	5		
Boîtier	4 modules DIN 43880 (35mm)		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 6mm <sup>2</sup>		
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>		
CONDITIONS D'EMPLOI			
Température de fonctionnement	-555°C		
Température de transport et stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui		
Puissance max. dissipée*	≤5W		

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kCT AFFICHAGE MAXIMUM

\*\* kCT AFFICHAGE MAXIMUM
1...9 999999,99kWh/kvarh
10...99 9999999,9kWh/kvarh
1000...999 999999,99MWh/Mvarh

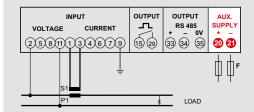
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31			
Type	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27Vdc - 50mA		
Energie assignable	Énergie active ou réactive		
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10MWh/ MVarh		
Durée d'impulsion	sélectionnable 50300ms		
COMMUNICATION RS485			
Protocole	MODBUS RTU/TCP		
Standard	RS485-3-fils		
Vitesse de transmission	sélectionnable 480019200 bit/s		



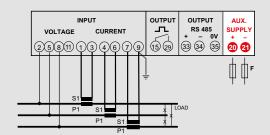
#### Multifunction pour réseau B.T.

#### Schémas de raccordement

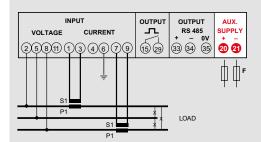
Réseau monophasé



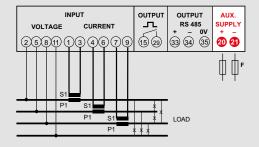
Réseau trlphasé 3 fils,



Réseau triphasé 3 fils, ARON L1-L3)



Réseau triphasé 4 fils, 3 TC





#### Multifunction pour réseau B.T.



Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THD\/
- Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- · Courant moyen
- THDI
- · Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- · Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	D4-e		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MFD4E06	5	80500	230Vac	Impulsion + RS485 ModBus RTU

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 50...460V, Entrée monophasée 50...290V

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT901		
ENTRÉE			
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)		
Tension monophasée (V)	50290V		
Courant nominal	5A		
Rapport TC externe	max 50kA/5A		
Surcharge permanente	1,2In		
Surcharge intermittente	20lmax/0,5s		
Reference Fréquence	50Hz – 60Hz (sélection automatique)		
Tolérance fréquence	4565Hz		
Type de mesure	true RMS		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (phase-neutral)		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux	230Vac		
Reference Fréquence	50Hz		
Tolérance fréquence	4565Hz		
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%)		
PRECISION	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 1 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.1 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD cl.2		
AFFICHAGE			
Type d'affichage	LCD rétroéclairé		
Hauteur des chiffres	7mm (5mm mesure de l'énergie)		
Résolution de l'énergie	dépend du rapport TC **		
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	S		
Boîtier	4 modules DIN 43880 (35mm)		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 6mm <sup>2</sup>		
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>		
CONDITIONS D'EMPLOI			
Température de fonctionnement	-555°C		
Température de transport et stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui		
Puissance max. dissipée*	≤5W		

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret

\*\* kCT AFFICHAGE MAXIMUM
1...9 999999,99kWh/kvarh
10...99 9999999,9kWh/kvarh
1000...999 999999,99MWh/kvarh

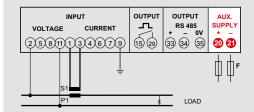
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31				
Type	Optorelais libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	27Vdc - 50mA			
Energie assignable	Énergie active ou réactive			
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10MWh/ MVarh			
Durée d'impulsion	sélectionnable 50300ms			
COMMUNICATION RS485				
Protocole	MODBUS RTU/TCP			
Standard	RS485-3-fils			
Vitesse de transmission	sélectionnable 480019200 bit/s			



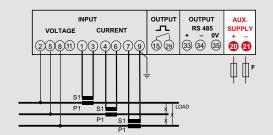
#### Multifunction pour réseau B.T.

#### Schémas de raccordement

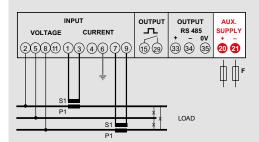
Réseau monophasé



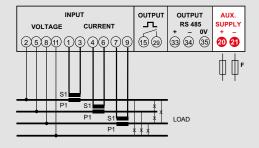
Réseau trlphasé 3 fils,



Réseau triphasé 3 fils, ARON L1-L3)



Réseau triphasé 4 fils, 3 TC





#### Multifunction pour réseau B.T.



Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- Analyse harmonique de tension
- Facteur de crête de tension
- Angle de phase entre tension
- Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- · Courant moyen
- THDI
- Analyse harmoniques courant
- · Facteur de crête courant
- Angle de phase entre courant
- Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Angle de phase entre courant et tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	D4-Le		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MFD4411	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme
MFD4421	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MFD44B1	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 BACnet
MFD4412	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme
MFD4422	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MFD44B2	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme+ RS485 BACnet

<sup>\*</sup> Three-phase Entrée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT864			
ENTRÉE				
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)			
Tension monophasée (V)	50290V			
Courant nominal	1A - 5A			
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A			
External VT ratio	primary tension max 1200V			
Surcharge permanente	1,2ln			
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s			
Reference Fréquence	50Hz – 400Hz (sélection automatique)			
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) – 360440Hz (fn 400Hz)			
Type de mesure	true RMS			
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 50s (4565Hz)			
Consommation des entrées tension (VA)				
Consommation des entrées tension (VA)				
ALIMENTATION AUXILIAIRE				
Valeur nominale Uaux	80265Vac - 48Vac			
Reference Fréquence	50 or 400Hz (sélection automatique)			
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) or 360440Hz (fn 400Hz)			
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%)			
Valeur nominale Uaux	100300Vdc - 2060Vdc			
Autoconsommation PRECISION	≤ 2,5W (24Vdc rétroéclairage 30%)			
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD (jusqu'au 50) - Harmonics single cl.1			
AFFICHAGE	-			
Type d'affichage	LCD rétroéclairé			
Hauteur des chiffres	7mm (5mm mesure de l'énergie)			
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**			
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUI	ES			
Boîtier	4 modules DIN 43880 (35mm)			
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible			
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant			
Type de raccordement	bornier à vis			
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 6mm <sup>2</sup>			
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>			
CONDITIONS D'EMPLOI				
Température de fonctionnement	-555°C			
Limit range for storage and transport	-2570°C			
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui			
Puissance max. dissipée*	≤5W			

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kCT\*kVA AFFICHAGE MAXIMUM \*\* kCT\*kVA 1...9 999999,99kWh/kvarh 10...99 9999999,9kWh/kvarh 100...999 99999999kWh/kvarh 1000...9999 999999.99MWh/Mvarh 9999999,9MWh/Mvarh 10000...99999



#### Multifunction pour réseau B.T.

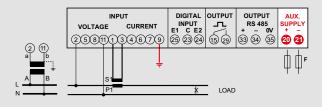
#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31				
Type	Optorelais libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA			
Energie assignable	Énergie active ou réactive			
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10Wh/ Varh			
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms			
ALARM				
Type	Optorelais libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA			
Type alarme	min. or max			

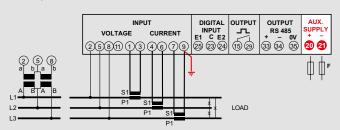
COMMUNICATION RS485				
Protocole	MODBUS RTU/TCP			
Standard	RS485-3-fils			
Vitesse de transmission	sélectionnable 480038400 bit/s			
BACNET COMMUNICATION RS485				
Protocole	BACNET MS-TP			
Standard	RS485-3-fils			
Vitesse de transmission	sélectionnable 960076800 bit/s			

#### Schémas de raccordement

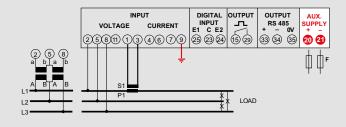
Réseau monophasé



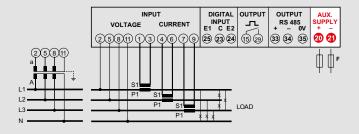
Réseau triphasé, 3 fils



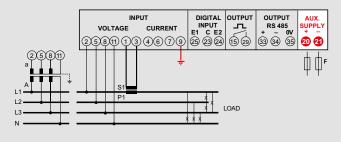
Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



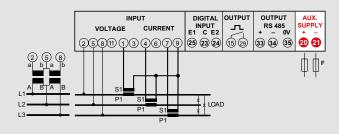
Réseau triphasé, 4 fils



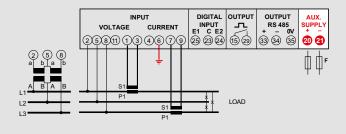
Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC



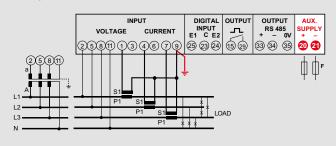
Réseau triphasé, 3 fils



Réseau triphasé, 3 fils (ARON L1-L3)



Réseau triphasé, 4 fils





#### Kit multifonctions 4 modules et tores Rogowski, pour B.T.



Raccordement sur tores Rogowski dédiés pour réseaux monophasés et triphasés, 3 ou 4 fils.

Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

La sortie communication RS485 Modbus RTU ou RS485 BACNET permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- · Courant par phase et du neutre
- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- **THDV**
- Analyse harmonique de tension
- Facteur de crête de tension
- · Angle de phase entre tension
- · Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- · Analyse harmoniques courant
- Courant crest factor
- Angle de phase entre courant
- Puissance de phase active, réactive
- · Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Phase angle between courant et tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	(10005000A)			
	Entrée (A) /RC**	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
KRNEMOD4LE080	3 TR Ø 80mm²	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
KRNEMOD4LE142	3 TR Ø 142mm	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
KRNEMOD4LE190	3 TR Ø 190mm	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP

KIT Nemo D4-Le + 3 tores Rogowski

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT889
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50290V
Courant nominal	201000A, 603000A, 1005000A
External VT ratio	primary tension max 1200V
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz)
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 40s (4565Hz)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (phase-neutral)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	80265Vac - 48Vac
Reference Fréquence	50 or 400Hz (sélection automatique)
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) or 360440Hz (fn 400Hz
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%)
Valeur nominale Uaux	100300Vdc - 2060Vdc
Autoconsommation	≤ 2,5W (24Vdc rétroéclairage 30%)
PRECISION	, , ,
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.1 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD (jusqu'au 40) Harmonics single cl.1
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	5/7mm
Résolution de l'énergie	dépend du rapport TR/VT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUE	S
Boîtier	4 modules DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	Sortie - max 4mm² Entrée - max 6mm²
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
Puissance max. dissipée*	≤5W
*LDO LVE AFFIOLIAGE MANYIMUM	

<sup>\*\*</sup> kRCx kVT AFFICHAGE MAXIMUM 99999999kWh/kvarh 200...999 1000...9999 999999.99MWh/Mvarh

kRC = 200 pour calibre 200...1000A

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31		
Туре	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA	
Energie assignable	Énergie active ou réactive	
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10MWh/ MVarh	
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms	
ALARME		
Type	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA	
Type alarme	min. or max	
COMMUNICATION RS485		
Protocole	MODBUS RTU/TCP	
Standard	RS485-3-fils	
Vitesse de transmission	sélectionnable 480038400 bit/s	

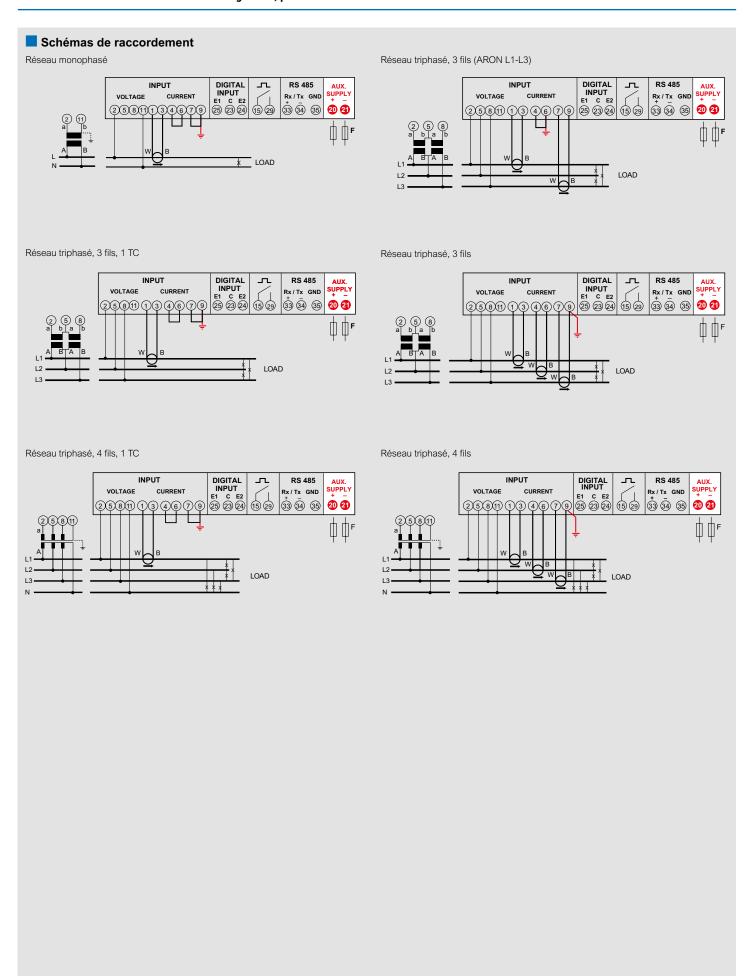
<sup>\*</sup> Three-phase Entrée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

<sup>\*\*</sup> TR = tores Rogowski - 3 calibres de courant sont sélectionnables sur chaque KIT : 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

<sup>= 600</sup> pour calibre 600...3000A = 1000 pour calibre 100...5000A



#### Kit multifonctions 4 modules et tores Rogowski, pour B.T.





#### Multifunction pour réseau B.T. et M.T.



Raccordement sur TC dédiés pour réseaux monophasés et triphasés, 3

Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### **Fonctions**

- Tension simple et composée
- · Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- · Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- · Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Angle de phase entre courant et tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension

Références	Nemo D4-	L+		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MF6HT40003	1 + 5	80480	115 Vac	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HT40006	1 + 5	80480	230 Vac	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HT4000H	1 + 5	80480	20150 Vdc + 48 Vac	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HTU0003	1 + 5	80480	115 Vac	Impulsion
MF6HTU0006	1 + 5	80480	230 Vac	Impulsion
MF6HTU000H	1 + 5	80480	20150 Vdc + 48 Vac	Impulsion

<sup>\*</sup> Three-phase Entrée 80...480V, Entrée monophasée 45...278V

#### Caractéristiques techniques

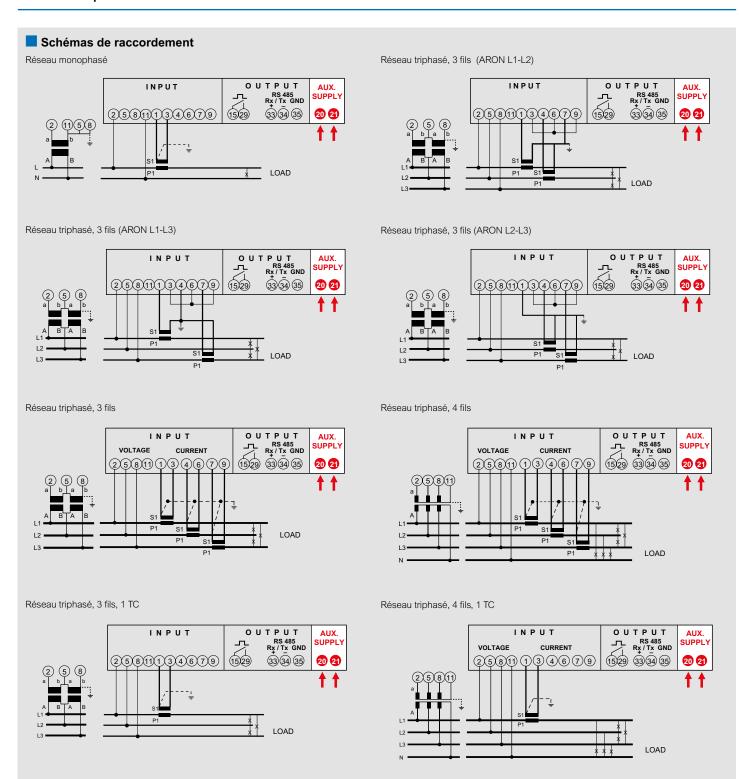
NOTICE TECHNIQUE	NT695
ENTRÉE	1
Tension triphasée (V)	80480 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	45278V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A
External VT ratio	primary tension max 40kV
Surcharge permanente	1,2ln
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	according to EN/IEC 61557-12 (jusqu'au 31a harmonic)
Consommation des entrées tension (VA)	≤1 (chaque phase)
Consommation des entrées tension (VA)	≤0,5 (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	48 – 115 - 230V
Tolérance	0,851,15Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
Autoconsommation	≤ 5VA – 2,5W
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.2 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.0,5 - Puissance apparente cl.0,5 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD (jusqu'au 31) Harmonics single cl.1
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUE	S
Boîtier	4 modules DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	Sortie - max 4mm² Entrée - max 6mm²
Câble souple	Sortie - max 4,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
Puissance max. dissipée*	≤6,8W

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kCT\*kVT AFFICHAGE MAXIMUM \*\* kCT\*kVT 999999,99kWh/kvarh 1...9 10...99 9999999,9kWh/kvarh 100...999 99999999kWh/kvarh 999999,99MWh/Mvarh 999999,9MWh/Mvarh 10000...99999 100000...400000 99999999MWh/Mvarh

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31			
Type	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA		
Energie assignable	Énergie active ou réactive		
Poids impulsion	sélectionnable 0,1Wh/Varh100MWh/ MVarh		
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 300ms		
COMMUNICATION RS485			
Protocole	MODBUS RTU/TCP		
Standard	RS485-3-fils		
Vitesse de transmission	sélectionnable 480019200 bit/s		



#### Multifunction pour réseau B.T. et M.T.





#### Multifunction pour réseau D.C.



Entré tension directe jusqu'à 300Vdc, jusqu'à 1500V par adaptateur

Entrée courant directe ou sur shunt (sélectionnable)

- Entrée directe jusqu'à 10A courant continu
- Entrée sur shunt 60 100 150mV

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension
- Courant
- Puissance
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Energie positive
- Energie négative
- · Ah postifif et négatif
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension

Références	Nemo D	4-Dc		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MF6DC4200H	note 1	10300V	20150 Vdc + 48 Vac	Impulsion + 2 Alarmes + RS485 ModBus RTU
MF6DC42006	note 1	10300V	230-Vac	Impulsion + 2 Alarmes + RS485 ModBus RTU
MF6DC4206H	note 1	501500V*	20150 Vdc + 48 Vac	2 Alarmes + RS485 ModBus RTU
MF6DC42066	note 1	501500V*	230 Vac	2 Alarmes + RS485 ModBus RTU

<sup>\*</sup> avec adaptateur 2 modules AVMD150

note entrée directe jusqu'à 10A courant direct, entrée sur shunt 60 - 100 - 150mV

#### Caractéristiques techniques

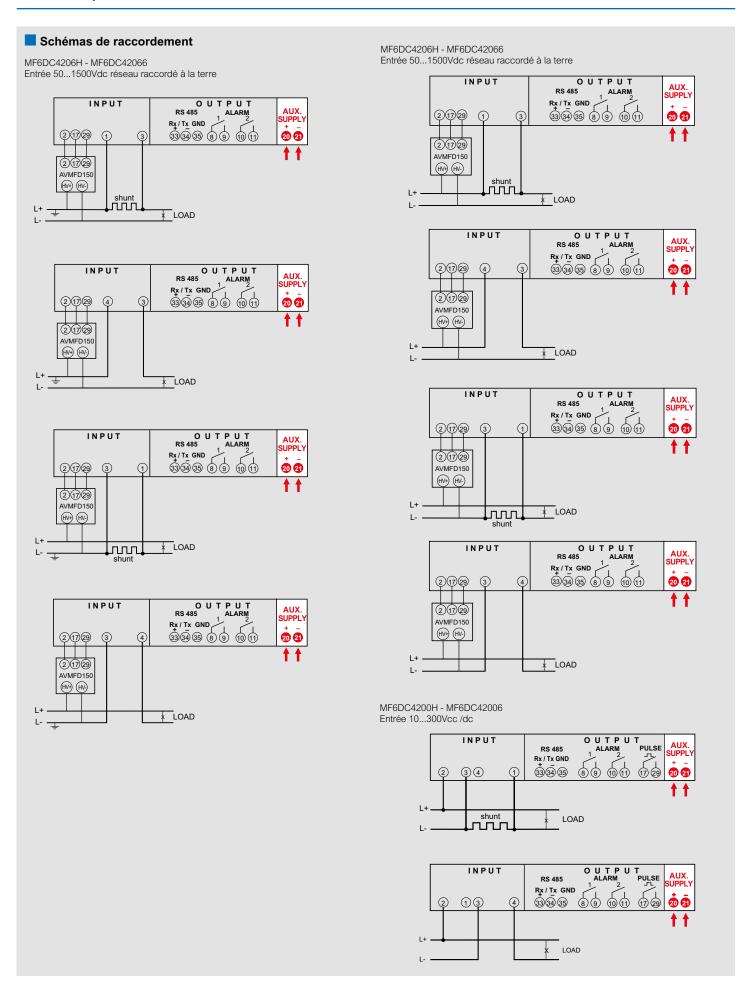
NOTICE TECHNIQ	UE	NT753	
ENTRÉE			
MEODO 1000LL	Direct Entrée	10300Vdc	
MF6DC4200H MF6DC42006	Entrée impedance	> 300kΩ	
145000 400011	Entrée by adapter	501500Vdc	
MF6DC4206H MF6DC42066	Entrée impedance	> 3 MΩ	
Instantaneous overl	oad	10ln/0,5s	
Direct Entrée		010A	
Tension drop:		≤ 100mV (In10A)	
Entrée from shunt		60 – 100 – 150mV	
Shunt primary		19999A	
ALIMENTATION AU	JXILIAIRE		
Valeur nominale Ua	ux ac	48 – 230V	
Tolérance		0,851,15Uaux - 4060V (Uaux 48V	
Reference Fréquen	ce	50Hz	
Tolérance fréquenc	e	4763Hz	
Autoconsommation		≤ 5VA – 3W	
Valeur nominale Ua	ux dc	20150Vdc	
Autoconsommation		≤ 2W	
PRECISION			
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12		- tension: ± 0,5% (10100% Un) - Courant: ± 0,5% (10100% In) - Puissance: ± 1% (10100% Pn) - energy: cl.1	
AFFICHAGE			
Type d'affichage		LCD rétroéclairé	
Hauteur des chiffres		6mm	
CARACTÉRISTIQU	IES MECANIQUES		
Boîtier		4 modules DIN 43880 (35mm) (6 modules avec adaptateur AVMD150)	
Matériau du boîtier		polycarbonate autoextinguible	
Degré de protection	1	IP20 bornier/ IP52 face avant	
Type de raccordem	ent	bornier à vis	
Câble rigide		Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 6mm <sup>2</sup>	
Câble souple		Sortie - max 4,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>	
CONDITIONS D'EN	IPLOI		
Température de fon	ctionnement	-555°C	
Température de tra	nsport et stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisati	on en milieu tropical	yes	
Puissance max. dis	sipée*	≤ 4W (Uax ca) - ≤ 4W (Uax cc)	

Pour le dimensionnement thermique du coffret

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31		
Type	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA	
Energie assignable	Energie positive	
Poids impulsion	sélectionnable 0,1kWh - 1kWh - 10kWh - 100kWh	
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 300ms	
COMMUNICATION RS485		
Protocole	MODBUS RTU	
Standard	RS485-3-fils	
Vitesse de transmission	sélectionnable 480019200 bit/s	
SORTIE RELAIS		
Type	2 relais libre de potentiel	
Fonction sortie	2 alarmes indépendantes programmable individuellement	
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0,4 - 5A 30Vdc	



#### Multifunction pour réseau D.C.





#### Encastré 72x72mm, pour réseau B.T.



Raccordement sur TC dédié pour réseaux monophasés et triphasés, 3 ou 4 fils

Diagnostic, correction séquence de phase.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- · Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension
- · Etat des alarmes

Entrée Réseau Alim. aux. Sorti
Réseau (A) Reseau Aim. aux. Sorti
MF7GM0009A 1Ph - 3Ph+N 1L+N - 3L+N Autoalimenté -
MF7GM2009A 1Ph - 3Ph+N 1L+N - 3L+N Autoalimenté 2 Aları
MF7GM0008A 1Ph - 3Ph+N 1L+N - 3L+N Autoalimenté -
MF7GM2008A 1Ph - 3Ph+N 1L+N - 3L+N Autoalimenté 2 Aları
MF7GT0009A 3Ph - 3Ph+N 3L - 3L+N Autoalimenté -
MF7GT2009A 3Ph - 3Ph+N 3L - 3L+N Autoalimenté 2 Aları
MF7GT0008A 3Ph - 3Ph+N 3L - 3L+N Autoalimenté -
MF7GT2008A 3Ph - 3Ph+N 3L - 3L+N Autoalimenté 2 Aları

Dimensions		
68 — 68 —	72	81

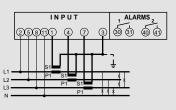
#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT651
ENTRÉE	ı
Tension triphasée (V)	340450V (phase-phase)
Tension monophasée (V)	195260V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100 120/125/150/160/200/250/300/400/500/ 600/700/750/800/1000/1200/1250/1500 1600/2000/2500/3000/3200/4000/5000/ 6000/7000/7500/8000A
Surcharge permanente	1,2In
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 21
Consommation des entrées tension (VA)	,
Consommation des entrées tension (VA)	≤0,5 (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	1 (
Autoalimenté	L(1) - N (mod. MF7GM) L1 - L2 (mod. MF7GT)
Autoconsommation	≤ 2VA - ≤ 2,5VA (avec alarmes)
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: ± 0,5% (340450V phase - phas - Courant: ± 0,5% (10120% ln) - Neutral courant: ± 2% - Puissance: ± 1% P - ± 2% Q / S (10120% Pn/Qn/Sn cosφ 0,5 ind0,5cap) - Facteur de puissance: ± 2% - Fréquence: ± 0,2 Hz
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUI	S
Boîtier	encastré (découpe panneau 68x68mm
Face avant	72x72mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
	≤6,8W

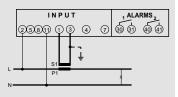
<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Schémas de raccordement

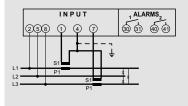
Réseau triphasé 4-fils



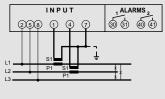
Single-phase Réseau



Réseau triphasé 3-fils (ARON L1-L3)



Réseau triphasé 3-fils (ARON L1-L2)





#### Encastré 72x72mm, pour réseau B.T.



Connection via TC for Réseau triphasé, 3 ou 4-fils.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- · Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension
- Etat des alarmes

Références	KIT Nemo 72-b + 3 TC (TAIBB MO			<b>:</b> )
	Entrée (A) /CT (A)	Entrée Réseau (V)	Alim. aux.	Sortie
K1NEMO72B040	5 / 3TC 40/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B050	5/ 3TC 50/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B060	5/ 3TC 60/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B100	5/ 3TC 100/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B150	5/ 3TC 150/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B200	5/ 3TC 200/5	340350Vac	Autoalimenté	-
K1NEMO72B250	5/ 3TC 250/5	340350Vac	Autoalimenté	-

# Dimensions 72 72 72 81

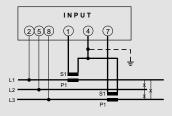
#### ■ Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT870
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	340450V (phase-phase)
Courant nominal	5A
Surcharge permanente	1,2In
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 21
Consommation des entrées tension (VA)	≤0,5 (chaque phase)
Consommation des entrées courant (VA)	≤0,5 (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Autoalimenté	L1 - L2
Autoconsommation	≤ 2VA
PRECISION	
Conformité aux normes EN/ IEC 61557-12	- tension: ± 0,5% (340450V phase - phase - Courant: ± 0,5% (10120% ln) - Neutral courant: ± 2% - Puissance: ± 1% P - ± 2% Q / S (10120% Pn/Qn/Sn cosj 0,5 ind0,5cap) - Facteur de puissance: ± 2% - Fréquence: ± 0,2 Hz
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
CARACTÉRISTIQUES MECA	NIQUES
Boîtier	encastré (découpe panneau 68x68mm)
Face avant	72x72mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Limit range for storage and transport	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
Puissance max. dissipée*	≤6,8W

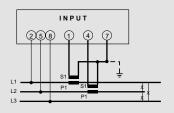
<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Schémas de raccordement

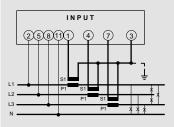
Réseau triphasé 3-fils (ARON L1-L3)



Réseau triphasé 3-fils (ARON L1-L2)









#### Encastré 72x72mm, pour réseau B.T.



Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils

Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- · Tension Harmonic analysis
- · Tension crest factor
- · Angle de phase entre tension
- · Courant par phase et du neutre
- · Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- Analyse harmoniques courant
- Courant crest factor
- Angle de phase entre courant
- Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- · Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- · Angle de phase entre courant et tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	72-Le		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MF72411	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme
MF72421	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MF724B1	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 BACnet
MF72412	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme
MF72422	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MF724B2	1 + 5	80500	2060 Vdc	Impulsion ou alarme + RS 485 BACnet

<sup>\*</sup> Three-phase Entrée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

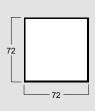
#### Caractéristiques techniques

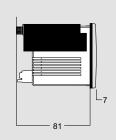
NOTICE TECHNIQUE	NT879
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50290V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A
External VT ratio	primary tension max 1200V
Surcharge permanente	1.2ln
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz – 400Hz (sélection automatique)
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) – 360440Hz (fn 400Hz)
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 50s (4565Hz)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (phase-neutral)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	(
Valeur nominale Uaux	80265Vac - 48Vac
Reference Fréquence	50 or 400Hz (sélection automatique)
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) or 360440Hz (fn 400Hz
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%)
Valeur nominale Uaux	100300Vdc - 2060Vdc
Autoconsommation	≤ 2,5W (24Vdc rétroéclairage 30%)
PRECISION	, , ,
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1 Hz - THD (jusqu'au 50) Harmonics single cl.1
AFFICHAGE	Transcribed disigned on t
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUE	
Boîtier	encastré (découpe panneau 68x68mm)
Face avant	72x72mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> Entrée - max 6mm <sup>2</sup>
Câble souple	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> Entrée - max 4mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
	-2570°C
Température de transport et stockage	2010 0
Température de transport et stockage Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui

 $^{\star}$  Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Dimensions









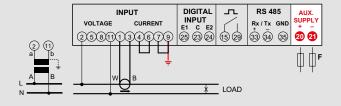
#### Flush mounting multifunction pour réseau B.T.

#### Sortie

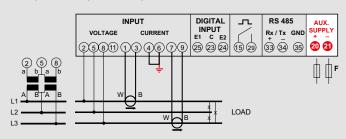
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31			
Type	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA		
Energie assignable	Énergie active ou réactive		
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10MWh/ MVarh		
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms		
ALARM			
Type	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA		
Type alarme	min. or max		
COMMUNICATION RS485			
Protocole	MODBUS RTU/TCP		
Standard	RS485-3-fils		
Vitesse de transmission	sélectionnable 480038400 bit/s		
<b>BACNET COMMUNICATION R</b>	S485		
Protocole	BACNET MS-TP		
Standard	RS485-3-fils		
Vitesse de transmission	sélectionnable 480076800 bit/s		

#### Schémas de raccordement

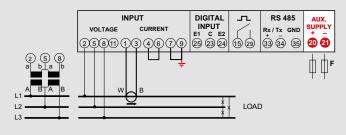
#### Réseau monophasé



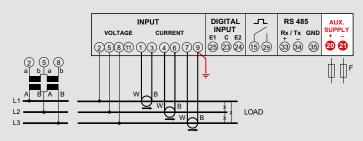
#### Réseau triphasé, 3 fils (ARON L1-L3)



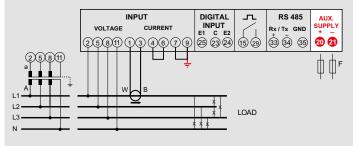
#### Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



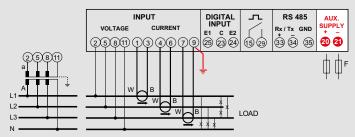
#### Réseau triphasé, 3 fils



#### Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC



Réseau triphasé, 4 fils





#### Encastré 96x96mm, pour réseau B.T.



Raccordement sur TC pour réseau monophasé et triphasé, 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau lesprincipaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THD\/
- Courant par phase et du neutre
- Courant moyen et courant moyen max.
- · Courant moyen
- THDI
- · Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	96HDe		
MF96E06	Entrée (A)	Entrée* (V) 80460	Alim. aux. autoalimenté	Sortie Impulsion + RS485

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT900
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80460 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50-265V
Courant nominal	5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A
Surcharge permanente	1,2ln
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4565Hz
Type de mesure	true RMS
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (phase-neutra)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,4VA (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Nominal tension	Dérivée de la mesure(autoalimenté)
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl.0,5 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.1 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1Hz - THD cl.2
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6/9mm
Résolution de l'énergie	dépend du rapport TC **
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mm)
Face avant	96x96mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
Puissance max. dissipée*	≤5W

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret

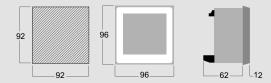
\*\* kCT AFFICHAGE MAXIMUM
1...9 999999,99kWh/kvarh
10...99 9999999,9kWh/kvarh
1000...999 9999999kWh/kvarh
1000...999 999999,99MWh/Mvarh

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31		
Туре	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA	
Energie assignable	Énergie active ou réactive	
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/Varh10MWh/ MVarh	
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms	
COMMUNICATION RS485		
Protocole	MODBUS RTU/TCP	
Standard	RS485-3-fils	
Vitesse de transmission	sélectionnable 480019200 bit/s	



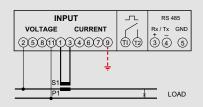
#### Guide de choix

#### Dimensions

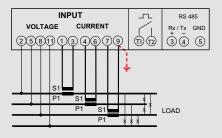


#### Schémas de raccordement

Réseau monophasé



Réseau triphasé, 4 fils





#### Encastré 96x96mm, pour réseau B.T.







01 IF96002



IF96015

Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

Le dispositif peut être équipé de 1 module additionnel pour étendre ses fonctionnalités.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- · Tension Harmonic analysis
- Tension crest factor
- · Courant par phase et du neutre
- · Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- Analyse harmoniques courant
- Courant crest factor
- Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo	96HDLe		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MF96411	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion + 1 Modules additionnels
MF96412	1 + 5	80500	1660Vdc	Impulsion + 1 Modules additionnels
MF96421	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modules additionnels
MF96422	1 + 5	80500	1660Vdc	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modules additionnels

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

Références	Modules additionnels
	Désignations
IF96001	Module RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Module RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire
IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Module Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Module LonWorks
IF96013	Module M-Bus EN1434-3
IF96014	Module RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Module Ethernet

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT854
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50290V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A
External VT ratio	primary tension max 1200V
Surcharge permanente	1,2In
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz – 400Hz (sélection automatique
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) – 360440Hz (fn 400Hz)
Type de mesure	true RMS
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 50s
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-neutra)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	80265Vac
Reference Fréquence	50 or 400Hz (sélection automatique)
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) or 360440Hz (fn 400Hz)
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30% sans module externe)
Valeur nominale Uaux	100300Vdc
Autoconsommation	≤ 3,5W (sans modules, 110Vdc)
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1Hz - THD cl.2
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	8/12mm
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mm
Face avant	96x96mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
	-555°C
remperature de fonctionnement	
Température de fonctionnement Température de transport et stockage	-2570°C
Température de transport et stockage Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	-2570°C oui

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret

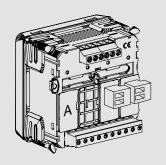
\*\* kCT\*kVT AFFICHAGE MAXIMUM 1...9 999999,99kWh/kvarh 10...99 9999999,9kWh/kvarh 1000...999 999999,99MWh/kvarh 10000...9999 999999,9MWh/Mvarh

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31				
Туре	Optorelais libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA			
Energie assignable	Énergie active ou réactive			
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/ Varh10MWh/MVarh			
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms			
COMMUNICATION RS485				
Protocole	MODBUS RTU/TCP			
Standard	RS485-3-fils			
Vitesse de transmission	sélectionnable 480038400 bit/s			
MODULES ADDITIONNELS				
Nbre max. de module pouvant être installé	1			
Position sur l'installation	A			



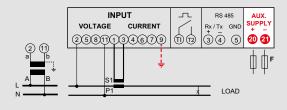
#### Encastré 96x96mm, pour réseau B.T.

## Dimensions 92

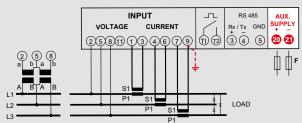


#### Schémas de raccordement

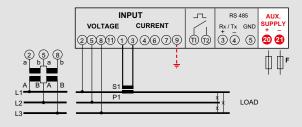
Réseau monophasé



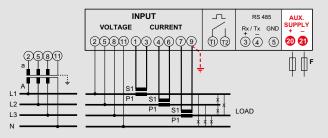




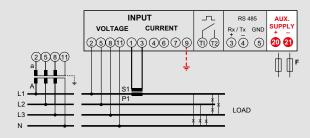
#### Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



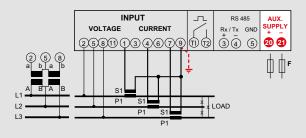
Réseau triphasé, 4 fils



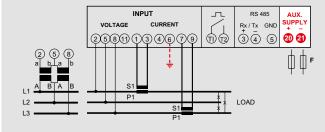
#### Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC



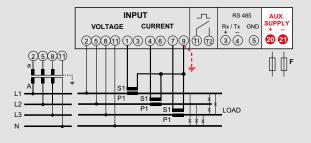
Réseau triphasé, 3 fils



#### Réseau triphasé, 4 fils (ARON L1-L3)



Réseau triphasé, 4 fils





#### Kit multifonctions encastré et tores Rogowski, pour B.T.



Raccordement sur tores Rogowski dédiés pour réseaux monophasés et triphasés, 3 ou 4 fils.

Diagnostic, correction séquence de phase. Le dispositif peut être équipé de 1 module additionnel pour étendre ses fonctionnalités.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. La sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en plus de la consommation d'énergie.

#### Fonctions

- · Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- Tension Harmonic analysis
- Tension crest factor
- · Courant par phase et du neutre
- · Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- · Analyse harmoniques courant
- Courant crest factor
- Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	KIT Nemo 96HDLe + 3 tores			Rogowski	
	Entrée (A) /TR**	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie	
KRNEMOHDLE080	3 TR Ø 80mm	80500	80265Vac 110300Vdc	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modules additionnels	
KRNEMOHDLE142	3 TR Ø 142mm	80500	80265Vac 110300Vdc	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modules additionnels	
KRNEMOHDLE190	3 TR Ø 190mm	80500	80265Vac 110300Vdc	Impulsion + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 additional modules	

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

<sup>\*\*</sup> TR = tores Rogowski - 3 calibres de courant sont sélectionnables sur chaque KIT : 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

	201000/1, 000000/1				
Références		Modules additionnels			
		Désignations			
	IF96001	Module RS485 Modbus RTU/TCP			
	IF96012	Module RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire			
	IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP			
	IF96007A	Module Profibus EN50170 - DP0			
	IF96009	Module LonWorks			
	IF96013	Module M-Bus EN1434-3			
	IF96014	Module RS485 BACnet MS-TP			
	IF96015	Module Ethernet			

NOTICE TECHNIQUE	NT890	
ENTRÉE		
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)	
Tension monophasée (V)	50290V	
Courant nominal	201000A, 603000A, 1005000A	
External VT ratio	primary tension max 1200V	
Surcharge permanente	1,2ln	
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s	
Reference Fréquence	50Hz	
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz)	
Type de mesure	true RMS	
Contenu des harmoniques	jusqu'au rang 50s	
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-neutra)	
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)	
ALIMENTATION AUXILIAIRE	( ) ,	
Valeur nominale Uaux	80265Vac	
Reference Fréquence	50 or 400Hz (sélection automatique)	
Tolérance fréquence	4565Hz (fn 50Hz) or 360440Hz (fn 400Hz)	
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30% sans module externe)	
Valeur nominale Uaux	100300Vdc	
Autoconsommation	≤ 3,5W (sans modules, 110Vdc)	
PRECISION		
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.1 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence ± 0,1Hz - THD cl.1	
AFFICHAGE		
Type d'affichage	LCD rétroéclairé	
Hauteur des chiffres	8/12mm	
Résolution de l'énergie	dépend du rapport TR/VT**	
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	3	
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mm	
Face avant	96x96mm	
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible	
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant	
Type de raccordement	bornier à vis	
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>	
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>	
CONDITIONS D'EMPLOI		
Température de fonctionnement	-555°C	
Température de transport et stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui	

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kRCx kVT AFFICHAGE MAXIMUM 200...999 99999999kWh/kvarh 1000...9999 999999,99MWh/Mvarh

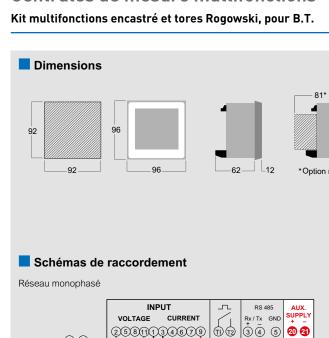
kRC = 200 pour calibre 200...1000A

= 600 pour calibre 600...3000A

= 1000 pour calibre 100...5000A

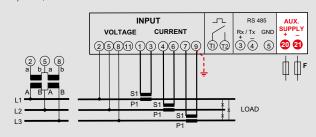
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31			
Туре	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27 Vcc/ca-50mA		
Energie assignable	Énergie active ou réactive		
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/ Varh10MWh/MVarh		
Durée d'impulsion	sélectionnable de 50 à 500ms		
COMMUNICATION RS485			
Protocole	MODBUS RTU/TCP		
Standard	RS485-3-fils		
Vitesse de transmission	sélectionnable 480038400 bit/s		
MODULES ADDITIONNELS			
Nbre max. de module pouvant être installé	1		
Position sur l'installation	A		



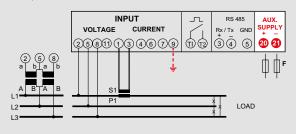


25811134679





Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC

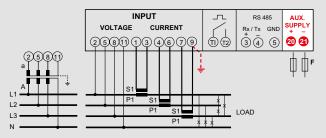


3 4 5

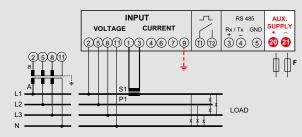
LOAD

20 21

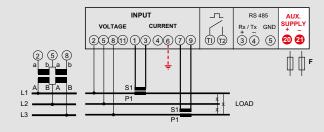
Réseau triphasé, 4 fils



Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC



Réseau triphasé, 4 fils (ARON L1-L3)





#### Encastré 96x96mm, pour réseau B.T.











Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

Le dispositif peut être équipé de 4 modules additionnels pour étendre ses fonctionnalités.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- Courant par phase et du neutre
- · Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo 96HD				
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie	
MF96001	1 + 5	80500	80265Vac 100300Vdc	jusqu'à 4 modules additionnels	
MF96002	1 + 5	80500	1660Vdc	jusqu'à 4 modules additionnels	

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 80...500V, Entrée monophasée 50...290V

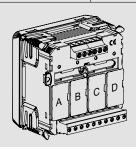
Références	Modules additionnels	
	Désignations	
IF96001	Module RS485 Modbus RTU/TCP	
IF96012	Module RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire	
IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP	
IF96007A	Module Profibus EN50170 - DP0	
IF96009	Module LonWorks	
IF96013	Module M-Bus EN1434-3	
IF96014	Module RS485 BACnet MS-TP	
IF96015	Module Ethernet	
IF96003	Module 2 sorties impulsions énergie (SPST)	
IF96004	Module 2 x 0/420mA sorties analogiques	
IF96005	Module 2 sortie relais alarme (SPST)	
IF96006	Mesure courant du neutre de TC / 1A ou 5A programmable	
IF96016	Module mesure température 2 entrées de PT100	
IF96010	Module 2 entrées SPST-NO 2 sorties relais SPST-NO	
IF96011	Module 2 entrées 12/24Vdc 2 sorties relais SPST-NO	

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT680		
ENTRÉE			
Tension triphasée (V)	80500 (phase-phase)		
Tension monophasée (V)	50290V		
Courant nominal	1A - 5A		
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A		
External VT ratio	primary tension max 1200V		
Surcharge permanente	1,2ln		
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s		
Reference Fréquence	50Hz		
Tolérance fréquence	4563Hz		
Type de mesure	true RMS		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-neutral)		
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 1VA (chaque phase)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE	2 TV/T (chaque phase)		
Valeur nominale Uaux	80265Vac		
Reference Fréquence	50		
Tolérance fréquence	4563Hz)		
Tolerance frequence	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30%		
Autoconsommation	sans module externe)		
Valeur nominale Uaux	100300Vdc 1160Vdc		
Autoconsommation	≤ 3,5W (sans modules)		
PRECISION			
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Tension: cl.0,5 - Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.1 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence cl.0,5 - Facteur de puissance cl.0,5		
AFFICHAGE			
Type d'affichage	LCD rétroéclairé		
Hauteur des chiffres	12mm		
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**		
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES	<u> </u>		
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mr		
Face avant	96x96mm		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>		
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>		
CONDITIONS D'EMPLOI			
Température de fonctionnement	-555°C		
Température de transport et stockage	-2570°C		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui		

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret

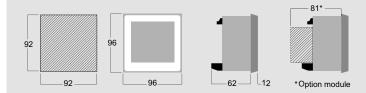
MODULES ADDITIONNELS	
Nbre max. de module pouvant être installé	4
Position sur l'installation	A-B-C-D





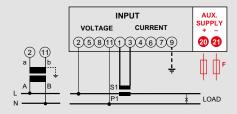
#### Encastré 96x96mm, pour réseau B.T.

#### Dimensions

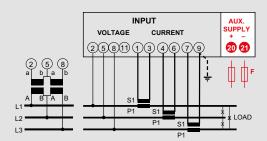


#### Schémas de raccordement

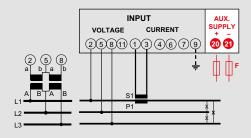
Réseau monophasé



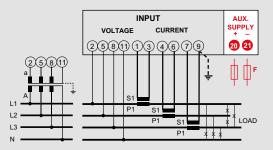
#### Réseau triphasé, 3 fils



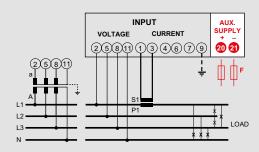
Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



Réseau triphasé, 4 fils



Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC





#### Encastré 96x96mm, pour B.T. / M.T.









Raccordement sur TC pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Diagnostic, correction séquence de phase.

Le dispositif peut être équipé de 4 modules additionnels pour étendre ses fonctionnalités.

#### Fonctions

- · Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- Tension Harmonic analysis
- · Tension crest factor
- · Angle de phase entre tension
- Courant par phase et du neutre
- · Courant moyen et courant moyen max.
- Courant moyen
- THDI
- · Analyse harmoniques courant
- Courant crest factor
- Angle de phase entre courant
- · Puissance de phase active, réactive
- Puissance moyenne et puissance moyenne max.
- Positive et negative active et énergie réactive
- Facteur de puissance
- Angle de phase entre courant et tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

Références	Nemo 96	HD+		
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie
MF96021A	1 + 5	80690	80265Vac 100300Vdc	jusqu'à 4 modules additionnels
MF96022A	1 + 5	80690	1660Vdc	jusqu'à 4 modules additionnels
MF96021/BV	1 + 5	80690	1660Vdc	jusqu'à 4 modules additionnels

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 80...690V, Entrée monophasée 230V

Références	Modules additionnels
	Désignations
IF96001	Module RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Module RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire
IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Module Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Module LonWorks
IF96013	Module M-Bus EN1434-3
IF96014	Module RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Module Ethernet
IF96003	Module 2 sorties impulsions énergie (SPST)
IF96004	Module 2 x 0/420mA sorties analogiques
IF96005	Module 2 sortie relais alarme (SPST)
IF96006	Mesure courant du neutre de TC / 1A ou 5A programmable
IF96016	Module mesure température 2 entrées de PT100
IF96010	Module 2 entrées SPST-NO 2 sorties relais SPST-NO
IF96011	Module 2 entrées 12/24Vdc 2 sorties relais SPST-NO

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT904
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80690 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50400V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A
External VT ratio	primary tension max 150kV
Surcharge permanente	1,2In
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4563Hz
Type de mesure	true RMS
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-neutral)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-rieutral) ≤ 0,2VA (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	s 0,2 vA (chaque phase)
Valeur nominale Uaux	80265Vac
	50
Reference Fréquence	
Tolérance fréquence	4563Hz)
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30% sans module externe)
Valeur nominale Uaux	100300Vdc 1160Vdc
Autoconsommation	≤ 3,5W (sans modules)
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.2 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence cl.0,5 - Facteur de puissance cl.0,5 - THD cl.2
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	8/12mm
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUE	
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mn
Face avant	96x96mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	IIIdA Z,OIIIIII
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-555 C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui
Puissance max. dissipée*	≤5W

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kCT\*kVT AFFICHAGE MAXIMUM 1...9 999999,99kWh/kvarh 10...99 9999999,9kWh/kvarh 100...999 99999999kWh/kvarh 1000...9999 999999,99MWh/Mvarh 10000...99999 9999999,9MWh/Mvarh 100000...400000 99999999MWh/Mvarh

#### Sortie

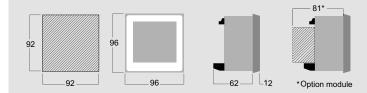
MODULES ADDITIONNELS	
Nbre max. de module pouvant être installé	4
Position sur l'installation	A-B-C-D





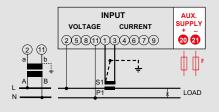
#### Encastré 96x96mm, pour B.T. / M.T.



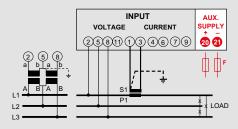


#### Schémas de raccordement

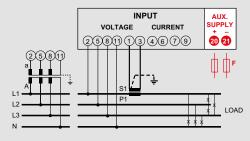
Réseau monophasé



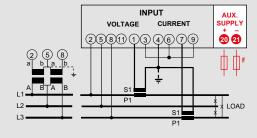
Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



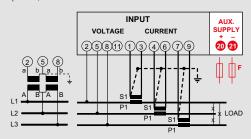
Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC

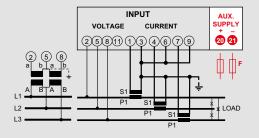


Réseau triphasé, 4 fils (ARON L1-L3)

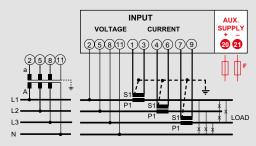


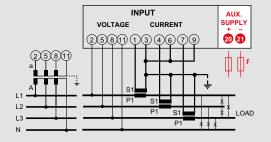
Réseau triphasé, 3 fils





Réseau triphasé, 4 fils





#### Encastré 96x96mm, pour B.T.







JE00045

Raccordement sur TC pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils. Equipé d'un module de communication RS485 Modbus RTU (IF96001) Diagnostic, correction séquence de phase.

Le dispositif peut être équipé de 3 modules additionnels pour étendre ses fonctionnalités.

#### Fonctions

- Tension simple et composée
- Tension de phase min. et max.
- THDV
- Analyse harmoniques tension
- Facteur de crête tension
- Angle de phase entre tension
- Courant par phase
- · Courant du neutre
- Courant moyen et max.
- Moyenne des 3 courants
- THDI
- Analyse harmoniques courant
- Facteur de crête courant

- · Angle de phase entre courant
- Angle de phase entre tension
- Puissance active, réactive, apparente
- · Distorsion puissance
- Puissance moyenne
- Pic puissance moyenne
- Energie active et réactive positive
- Energie active et réactive négative
- Facteur de puissance
- Energie apparente
- Angle de phase entre courant tension
- Fréquence
- Compteur horaire, départ comptage avec présence tension ou puissance

#### Fonctions qualité puissance:

- Harmoniques (U&I) jusqu'au rang 40
- Changement rapide de tension
- Surtensions

- Flickers
- Creux de tension
- Mémoire intégrée (8Mb)
- RTC (real time clock)

Références	Nemo 96 EA							
	Entrée (A)	Entrée* (V)	Alim. aux.	Sortie				
MFQ96021	1 + 5	80690	80265Vac 100300Vdc	jusqu'à 3 modules additionnels				
MFQ96022	1 + 5	80690	1660Vdc	jusqu'à 3 modules additionnels				

<sup>\*</sup> Entrée triphasée 80...690V, Entrée monophasée 230V

Références	Modules additionnels
	Désignations
IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP
IF96015	Module Ethernet
IF96003	Module 2 sorties impulsions énergie (SPST)
IF96004	Module 2 x 0/420mA sorties analogiques
IF96005	Module 2 sortie relais alarme (SPST)
IF96006	Mesure courant du neutre de TC / 1A ou 5A programmable
IF96016	Module mesure température 2 entrées de PT100
IF96010	Module 2 entrées SPST-NO 2 sorties relais SPST-NO
IF96011	Module 2 entrées 12/24Vdc 2 sorties relais SPST-NO

#### Caractéristiques techniques

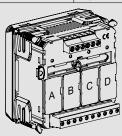
NOTICE TECHNIQUE	NT905
ENTRÉE	
Tension triphasée (V)	80690 (phase-phase)
Tension monophasée (V)	50400V
Courant nominal	1A - 5A
Rapport TC externe	max 50kA/5A - max 10kA/1A
External VT ratio	primary tension max 150kV
Surcharge permanente	1,2ln
Surcharge intermittente	20Imax/0,5s
Reference Fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4563Hz
Type de mesure	true RMS
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,1VA (phase-neutral)
Consommation des entrées tension (VA)	≤ 0,2VA (chaque phase)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	., (
Valeur nominale Uaux	80265Vac
Reference Fréquence	50
Tolérance fréquence	4563Hz)
Autoconsommation	≤ 2,5VA (230Vac rétroéclairage 30% sans module externe)
Valeur nominale Uaux	100300Vdc 1160Vdc
Autoconsommation	≤ 3,5W (sans modules)
PRECISION	
Conformité aux normes EN/IEC 61557-12	- Courant: cl. 0,5 - Énergie active: cl.0,5 - Énergie réactive cl.2 - Puissance active cl.0,5 - Puissance réactive cl.1 - Puissance apparente cl.1 - Fréquence cl.0,5 - Facteur de puissance cl.0,5 - THD cl.2
AFFICHAGE	
Type d'affichage	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	8/12mm
Résolution de l'énergie	en fonction du rapport TC/TT**
CARACTÉRISTIQUES MECANIQUE	S
Boîtier	encastré (découpe panneau 92x92mm
Face avant	96x96mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 bornier/ IP54 face avant
Type de raccordement	bornier à vis
Câble rigide	max 4,5mm <sup>2</sup>
Câble souple	max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	oui

\* Pour le dimensionnement thermique du coffret

\*\* KCT\*kVT AFFICHAGE MAXIMUM
1...9 99999,99kWh/kvarh
10...99 9999999,9kWh/kvarh
1000...999 9999999kWh/kvarh
10000...9999 99999,99MWh/Mvarh
10000...9999 999999,9MWh/Mvarh
10000...400000 99999999MWh/Mvarh

#### Sortie

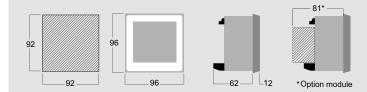
MODULES ADDITIONNELS	
Nbre max. de module pouvant être installé	3
Position sur l'installation	B-C-D





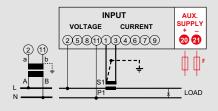
#### Encastré 96x96mm, pour B.T.



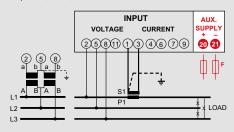


#### Schémas de raccordement

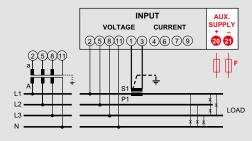
Réseau monophasé



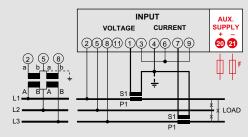
Réseau triphasé, 3 fils, 1 TC



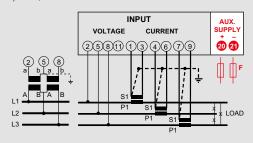
Réseau triphasé, 4 fils, 1 TC

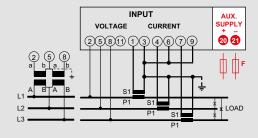


Réseau triphasé, 4 fils (ARON L1-L3)

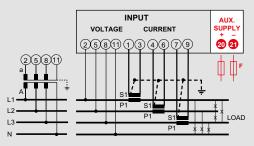


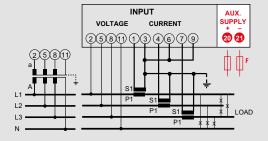
#### Réseau triphasé, 3 fils





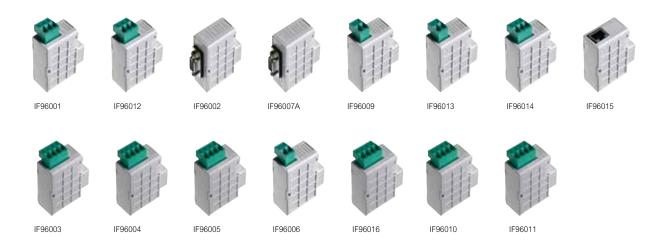
Réseau triphasé, 4 fils



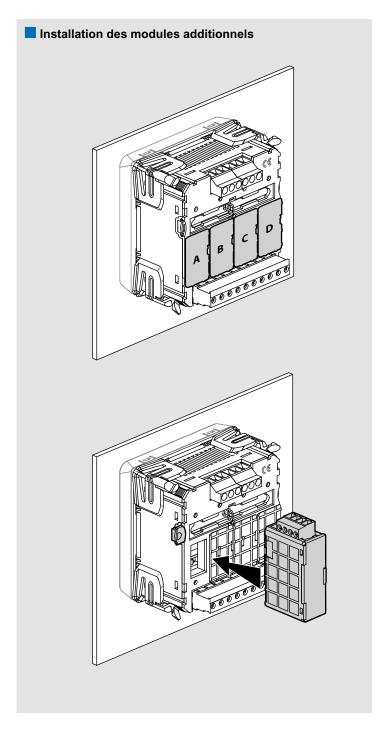




## Modules additionnels pour NEMO 96



Références	Modules additionnels
	Désignations
IF96001	Module RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Module RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire
IF96002	Module RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Module Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Module LonWorks
IF96013	Module M-Bus EN1434-3
IF96014	Module RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Module Ethernet
IF96003	Module 2 sorties impulsions énergie (SPST)
IF96004	Module 2 x 0/420mA sorties analogiques
IF96005	Module 2 sortie relais alarme (SPST)
IF96006	Mesure courant du neutre de TC / 1A ou 5A programmable
IF96016	Module mesure température 2 entrées de PT100
IF96010	Module 2 entrées SPST-NO 2 sorties relais SPST-NO
IF96011	Module 2 entrées 12/24Vdc 2 sorties relais SPST-NO





## Modules additionnels pour NEMO 96 - Guide de choix

				ABCD	1200 1527 1731	120.	1286 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1120, 1 624, 1 1143, 1
Réfé- rences	Notice technique	Désignations	Qté modules max.	Position / installation	NEMO 96HD	NEMO 96HDLe	NEMO 96HD+	NEMO 96 EA
MODULES	DE COMMU	JNICATION 1						
IF96001	NT675	RS485 Modbus RTU/TCP	1	А	•	•	•	
IF96012	NT704	RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire	1	А	•	•	•	
IF96002	NT676	RS232 Modbus RTU/TCP	1	А	•	•	•	•
IF96007A	NT682	Profibus EN50170 - DP0	1	А	•	•	•	

IF96012	NT704	RS485 Modbus RTU/TCP + mémoire	1	А	•	•	•	
IF96002	NT676	RS232 Modbus RTU/TCP	1	А	•	•	•	•
IF96007A	NT682	Profibus EN50170 - DP0	1	А	•	•	•	
IF96009	NT684	LonWorks	1	А	•	•	•	
IF96013	NT707	M-Bus EN1434-3	1	А	•	•	•	
IF96014	NT743	RS485 BACnet MS-TP	1	А	•	•	•	
IF96015	NT785	Ethernet	1	А	•	•	•	•
SORTIE M	IODULES							
IF96003	NT677	2 sorties impulsions énergie (SPST)	2	A - B - C - D		•	•	• 3
IF96004	NT678	2 sorties analogiques 0/420mA	2	C - D		•	•	•
IF96005	NT679	2 sorties alarmes relais (SPST)	2	A - B - C - D		•	•	• 3
MODULES	DE MESUR	RE						
IF96006	NT683	Mesure courant du neutre de TC / 1A ou 5A programmable	1	С		•	•	•
IF96016	NT810	Mesure température 2 entrées de PT100 from PT100	1	D		•	•	•
MODULES I/O								
IF96010	NT702	2 entrées SPST-NO 2 sorties relais SPST-NO	2	C - D		•	•	•
IF96011	NT703	2 entrées 12/24Vdc 2 sorties relais SPST-NO	2	C - D		•		

 $<sup>^{\</sup>scriptscriptstyle 3}$  installation sur B-C-D uniquement



IME propose différentes solutions pour la MESURE et la SUPERVISION des installations électriques, adaptables à toutes les exigences : elles permettent de les contrôler et de les gérer. La polyvalence des solutions, IME garantit l'interfaçage avec d'autres systèmes de GESTION DE L'ENERGIE.

- INSTALLATIONS SIMPLES AVEC MESURE DES CONSOMMATIONS
- INSTALLATIONS AUTOMATISÉES
- INSTALLATIONS CENTRALISÉES:





## **UNE SOLUTION COMPLÈTE ET UNIVERSELLE**

**NEMO SX** est un système indépendant et intégrable qui, grâce à son type de connexion automatique, simplifie l'étape d'assemblage et n'exige pas la modification des panneaux existants.

Ses caractéristiques mécaniques permettent de l'utiliser avec une large gamme de dispositifs de protection ou d'autres appareils dans tous les tableaux de distribution et les armoires. De plus, la surveillance du système est possible, en utilisant 1 PC dédié via clé USB ou sur plusieurs appareils: PC, tablette et smartphone via des pages https publiées par les Web serveurs Energie.



# **4 ETAPES SEULEMENT**

# pour maîtriser votre installation

**Choisir** les fonctions

Mesurer — les courants



≤ 63 A Monophasé 1 tore fermé



≤ 63 A Triphasé
3 tores fermés

**Connecter** les fonctions

Connexion simple et rapide de toutes les fonctions de supervision



Alimentation 500mA 12 Vd.c. stabilisée

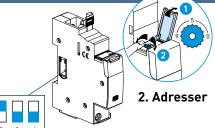
Paramétrer les modules et le système

#### Manuellement

Sans aucune connexion IP ou ordinateur:

A l'aide d'un simple tournevis.

- **1. Configurer:** actionner les microswitchs latéraux
- **2. Adresser:** pour tous les modules, tourner la molette pour l'adressage.
- **3. Programmer:** à l'aide du mini configurateur modulaire.



1. Configurer

#### En local:

Toute la supervision accessible directement

dans le tableau



Mini configurateur modulaire pour l'utilisateur - Afficher les consommations, les alertes..

- Commander les modules

**Superviser** les système







**Pour TC** avec un secondaire 5A



Concentrateur d'impulsions



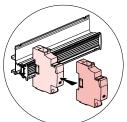
Module de report d'état multifonctions



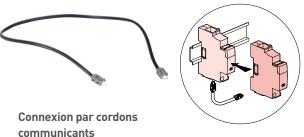
Module de commande multifonctions



Connexion par rail communicants



communicants



#### 3. Programmer

Programmer le système : avec le mini configurateur modulaire

- Définir les alarmes
- Renommer les circuits
- Tester...



#### Avec un PC

- 1. Configurer & 2. Adresser
- 3. Charger les configurations dans le système
- Accéder aux configurations plus techniques: temporisation, seuils de délestage
- Définir les alarmes
- Renommer les circuits...



Sur plusieurs outils à

tablettes, smartphones

Avec le Web Serveur Energie pour

affichage sur 1 ou plusieurs PC,

#### A distance:

Maîtriser toute l'installation sur PC, Smartphone, écran Web, tablettes numériques...



Interface de communication NEMO SX vs RS 485

Interface de communication RS 485 vs IP

#### Sur un seul outil

avec la clé de licence (logiciel Energie Manager) pour affichage sur 1 PC uniquementy







distance



Connexion au réseau IP via des pages Web https



## Supervision de l'énergie

## NEMO SX



SXMIMP	SXI485	SXV01	SXIIP	SXAR18	SXAC250	
Références			Références	Module de report d'état		
SXAA230				Equipé de 3 leds : vert, rouge et jaune Indique divers types d'information, selon la configurat		
Références	Rails de communication	1		sélectionnée : position de contacts débroché, etc	s, disjoncteur embroché ou	
	Permettent la transmission de modules du système de supe			Equipé de dip-switch (sur le côté) du module : sélection du type d'int de la led.	permettant la configuration formation et comportement	
	L (n°modules)			Désignation		
SXAR18 SXAR24	18 modules 24 modules		SXMC02	Module LED équipé de 3 leds : vert,	rouge et jaune	
SXAR36	36 modules		D///	Madula da cantuâla		
SXARC	Cache plastique pour rail comm	unicant	Références	Module de contrôle		
Références	Cordons communicants			Permet de contrôler à distance dif électriques ou commandes motori de protection montage de ête. Equipé de dip-switch (sur	isées associé à 4 sur rail ou à un équipement	
	Reçoivent et transmettent les données de supervision du système NEMO SX. S'utilisent à la place du rail communicant ou dans le cas d'extensions de rangées connectées avec le rail			configuration du module : sélectio (NO + NC, 2 NO, etc) et fonction momentané).	n du type de contact	
		S connected avec to run		Désignation		
SXAC250	Désignation Kit 10 cables L=250mm		SXM0C1	Module de contrôle avec 2 touches	S	
SXAC500 SXAC1000	Kit 10 cables L=200mm Kit 10 cables L=500mm Kit 10 cables L=1000mm		Références	Module de communication	n RS485	
SXACA	Embout d'extension pour cordor	n communicant (max. 3m)		Désignation		
			SXI485	Module interface de communication	NEMO SX vers RS485	
Références	Modules de mesure  Modules de mesure NEMO SX o	lisponibles avec tore ROGOWSKI	Références	Module Interface de comm RS485 / Modbus TCP-IP	nunication	
	fournis ou TC externes. Mesure - - Courant (précision 0,5): phase - Tension (précision 0,5): phase phase /neutre V1N, V2N, V3N	11, I2, I3 - Neutre : IN		Conversion Modbus RS485 - Mod de connecter les dispositifs du ta réseau Ethernet.		
	- Fréquence (précision 0,1)			Désignation		
	- Puissance : puissance instantanée active tot puissance instantanée réactive		SXIIP	Module de conversion RS485 / Ether réseau IP)	rnet (pour connexion à un	
	puissance instantanée apparent - Facteur de puissance (précision	e totale, phase (précision 0,5)	Références	Module concentrateur d'in	npulsions	
	- Energie : énergie active totale e (précision 0,5); énergie réactive négative (précision 2)	et partielle, positive et négative e totale et partielle, positive et		Permet de collecter et transmettre par les compteurs à impulsions (é Jusqu'à 3 circuits d'impulsions		
	- Taux de distorsion harmonique tensions : V1, V2, V3 ou U12, U	: THD (précision 5); THD 23. U31: THD courants : I1 I2		Désignation		
	13, IN.		SXMIMP	Module concentrateur d'impulsions		
	- Analyse des harmoniques tens impaires jusqu'au rang 15	ion/courant : harmoniques	Références	Module mini configurateur	r	
SXMM63	Désignation  Module de mesure monophase jusqu'à 63A	e + tore fermé Rogowski		Module optionnel pour la supervis Permet de configurer, tester et co	ontrôler le système de	
SXMT63	Module de mesure triphasé et to	ore fermé Rogowski jusqu'à 63A		supervision NEMO SX et de visua supervision. Ne nécessite aucun		

Désignation

Module de configuration autonome

SXV01

SXMMT5

Module de mesure 5A raccordé via transformateurs de courant (TC)



## Supervision de l'énergie

#### NEMO SX





SXS32

SXWS10



SXWS225

Références	Logiciel
	Permet à distance, sur un PC connecté au réseau, de configurer, tester, contrôler et visualiser les données collectées en provenance de compteurs d'énergie, centrales de mesures multifonctions et système de supervision NEMO SX. Version d'essai de 30 jours gratuite téléchargeable sur www.imeitaly.com Désignation
SXS32	Logiciel disponible via clé de licence pour 32 adresses Modbus ou 32 modules impulsionnels
SXS255	Logiciel disponible via clé de licence pour 255 adresses Modbus ou 255 modules impulsionnels
Références	Mini Web server DIN
	Permet à distance, via un navigateur internet sur PC, smartphone, écran Web, tablettes numériques, de configurer, tester, contrôler et visualiser les données collectées en provenance de dispositifs de protection, compteurs d'énergie, centrales de mesures multifonctions et système de supervision NEMO SX.  NOTICE TECHNIQUE NT915  Désignation
SXWS10	Pour 10 adresses Modbus ou 10 modules impulsionnels
SXWS32	Pour 32 adresses Modbus ou 32 modules impulsionnels
Références	Web server
	Permet à distance, via un navigateur internet sur PC, smartphone, écran Web, tablettes numériques, de configurer, tester, contrôler et visualiser les données collectées en provenance de dispositifs de protection, compteurs d'énergie, centrales de mesures multifonctions et système de supervision NEMO SX.
	Désignation
SXWS225	Pour 255 adresses Modbus ou 255 modules impulsionnels

## ■ Caractéristiques techniques

RÉFÉRENCES	SXAA230	SXMM63	SXMT63	SXMMT5	SXMC02
NOTICE TECHNIQUE	NT906	NT907	NT907	NT908	NT912
Spécifications références	IEC 61131-2				IEC 61131-2
Alimentation auxiliaire (V d.c.)			12		
Tension d'isolement (V)	400	500	500	500	-
Fréquence de référence			45,0 ÷ 65,0		
Consommation		0,409 W - 34,1 mA	0,418 W - 34,8 mA	0,391 W - 32,6 mA	0,377 W - 31,4 mA
CONDITIONS D'EMPLO	OI				
Température de fonctionnement			-2570°C		
Température limite de transport et stockage			-4070°C		
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	si				
CARACTERISTIQUES	MECANIQUES				
Boîtier	1 module DIN43880 (35mm)				
Matériau du boîtier		polycarbo	onate autoe	xtinguible	
Degré de protection			IP20		

RÉFÉRENCES	SXM0C1	SXMIMP	SXI485	SXV01	SXIIP
NOTICE TECHNIQUE	NT913	NT910	NT909	NT911	NT914
Spécifications références	IEC 61131-2	IEC 61131-2	IEC 61131-2	IEC 61131-2	IEC 61131-2
Alimentation auxiliaire (V d.c.)		1	2		90 ÷ 260 V~
Tension d'isolement (V)	400	400	400	400	400
Fréquence de référence	45,0 ÷ 65,0				50/60 Hz
Catégorie d'utilisation	AC15	-	-	-	-
Consommation	0,456 W - 38 mA	0,288 W - 24 mA	0,344 W - 28,7 mA	max 0,438 W - 36,5 mA	max 2,94 VA - 12,8 mA
CONDITIONS D'EMPLO	וכ				
Température de fonctionnement			12		
Température limite de transport et stockage			-4070°C		
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical			yes		
CARACTERISTIQUES	MECANIQU	ES			
Boîtier				odules 0 (35mm)	
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible				
Degré de protection		IP:	20		





# ► NEW ◀

Compteur d'énergie Conto D6-d pour raccordement direct jusqu'à 125A



CONTO D6-Pd

# Compteurs d'énergie

également appropriés pour la refacturation de l'énergie consommée. L'affichage LCD visualise la consommation d'énergie active (kWh) classe 1 EN/IEC 62053-21 ou EN 50470 certifié classe B MID, et réactive (kvarh) classe 2 EN/IEC 62053-23 en complément aux principaux paramètres électriques.



#### **Certification MID**

Les compteurs d'énergie Conto garantissent précision et fiabilité des mesures et sont appropriés pour les applications de refacturation de l'énergie grâce à l'homologation de la directive européenne 2004/22/CE MID (Measuring Instruments Directive). Les compteurs d'énergie sont équipés de composants antieffraction pour prévenir la fraude ou l'accès à certaines fonctions (non réinitialisable).

## Mesure directe jusqu'à 125A

Mesures directes pour courant jusqu'à 125A, monophasé ou triphasé, mesure indirecte par transformateurs de courant de 125A jusqu'à 8000A

## Gestion de l'énergie

Grâce aux modèles équipés de sortie impulsions ou communication RS485, ModBus RTU ou M-Bus, les compteurs d'énergie sont aisément intégrés au système principal de surveillance centralisée. L'interface ethernet permet l'intégration au système de contrôle déporté tel que MIDAS Evo ainsi que les web serveur Energie.



#### Guide de choix

Ma	dèle			CONTO D2 MID	CONTO D4-Pd MID	CONTO D4-Pt MID	CONTO DE DAMID	
			CONTO D1 MID		1 1 1 1		CONTO D6-Pd MID	
	seau		LV	LV	LV	LV/MV	LV	
	ide de choix			Direct		TC		
No	tice technique		NT867	NT788	NT789	NT742	NT902	
	Raccordement	1Ph 3Ph équilibré 3Ph non équilibré	•	•	•	•		
ш		3Ph+N non équilibré Tension monophasée directe Tension monophasée TT	230V	230V	4007	400)/	400 445V	
ENTREE	Valeur nominale	Tension triphasée directe Tension triphasée TT Courant de base (lb)	5A	10A	400V 10A	400V 100V 5A	400-415V 10A	
	_	Courant max. (Imax)  Courant de démarrage  TT (kTT)¹	45A 20mA	63A 40mA	63A 40mA	6A 10mA 1500	125A 40mA	
	Rapport programmable	TC (kTC) <sup>1</sup> max. kTT x kTC				11.999		
	Energie active	Précision EN/IEC62053-21 Précision EN50470 Total aux bornes Total côté primaire	cl.B •MID	cl.B • MID	cl.B	cl.B  • MID  •	cl.B •MID	
		Partielle réinitialisable  Double tariff  Précision EN/IEC62053-23		•	• cl.2	cl.2	<b>▲</b> ■ cl.2	
E E	Energie réactive	Total côté primiaire Partielle réinitialisable Double tariff			•	•	• •	
AFFICHAGE	Tension	Phase Composée Phase		•	•	•	•	
	Current Facteur de puissance	Neutre		•	•	•	•	
	Puissance	Active Réactive Apparente Phase Active et reactive		•	•	•	•	
	Pic moyenne max.  Fréquence  Compteur horaire			•	•	•	•	
SORTIE	Impulsions RS485 MODBUS RTU RS232		•	• 2	• 2	•	•2	
0)	M-BUS Ethernet			• 3	• 3	• 3	•3	
	Alimentation auxiliaire Auto-alimenté Certification MID		•	•	•	•	•	
	Dimensions			2 modules	4 modules	4 modules	6 modules	

<sup>1</sup> rapport de transformation kTT/ kTC vers TC et TT défini comme le rapport mathématique entre la valeur du primaire et du secondaire. Exemple: kTT d'un transformateur 1000/100V = 1000:100 = 10 kTC d'un transformateur 800/5A = 800:5 = 160

<sup>2</sup> avec interface (voir p. 70) 3 avec interface (voir p. 70)



## Guide de choix

					是 电射电 国		CONTO DAGO	
CONTO D1	CONTO D1	CONTO D2-b	CONTO D2	CONTO D4-Pd	CONTO D6-Pd	CONTO D4-Pt	CONTO D4-Sh	CONTO 72-Pt / 96-Pt
LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV/MV	LV/MV	LV/MV
			Direct			TC	TC	TC
NT784	NT868	NT660	NT765	NT880	NT919	NT672	NT739	NT697 / NT698
141704	141000	141000	MITOS	141000	141010	HIVIZ	141700	N1037 / N1030
•	•	•	•	•		•	•	•
						•	•	•
				•		•	•	•
				•	•	•	•	•
2201/	230V	220 2401/	220 2401/			230-240V		
230V	2307	230-240V	230-240V				230-240-254V	230-240V
						100-110V	100-110V	100-110V
				400-415V	400-415V	400-415V	400-415-440V	400-415V
 						100-110V	100-110V	100-110V
5A	5A	5A	5A	10A	10A	1-5A	1-5A	1-5A
32A	45A	36A	63A	63A	125A	6A	6A	6A
20mA	20mA	20mA	20mA	40mA	40mA	20mA	20mA	20mA
201101	2011111	201101	201101	101101	1011111	11.500	2011111	11.500
							4 4 000	
						11.999	11.999	11.999
						5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)	5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)	5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)
cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1
•	•	•	•	•				
						•	•	•
			•	<b>A</b>	<b>A</b>	•	•	•
				•				
						al 0	al 0	01.0
				cl.2	cl.2	cl.2	cl.2	cl.2
				•	•	•	•	•
				<b>A</b>	<b>A</b>	•	•	•
	•		•		•			
				•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•	•
	-		-	-	-	-	<u> </u>	_
	•		•	•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•	•
	•			•	•	•	•	•
	•			•	•	•	•	•
					•	·		
				_		_		
				•	•	•	•	•
			•	•	•	•	•	•
			•	•	•	•		
_						_		_
•			_	_	_	•	•	•
	•		-	•	•	•	•	•
	<b>●</b> <sup>2</sup>		• <sup>2</sup>	<b>●</b> 2	<b>●</b> 2	• 2	• <sup>2</sup>	• 2
				•		•		
	<b>●</b> 3		<b>●</b> 3	<b>●</b> 3	<b>●</b> 3	• 3	• 3	• 3
 •	•	•	•	•	•	•	•	•
					•			
1 module	1 module	2 modules	2 modules	4 modules	6 modules	4 modules	4 modules	72x72mm /
Tilloudie	i illoudie	2 modules	Z IIIOdules	4 modules	o modules	4 modules	4 Illoudies	96x96mm

■ /▲ alternative



#### 1 module, pour réseau B.T., raccordement 45A direct



Compteur d'énergie avec certifi cation MID Raccordement direct pour réseau monophasé La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

#### Fonction

• Energie active totale

Références	Conto D1 MID	
	Réseau	Sortie
CE1DMID12	1Ph+N	Impulsions

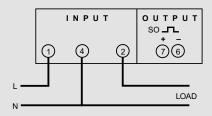
#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT867
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,02A
Courant min. (Imin)	0,25A
Courant de base (lb)	5A
Courant max. (Imax)	45A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	2W / 10VA
ENTREE TENSION	
Tension monophasée de référence	230V
Etendue limite de fonctionnement	+ - 15%
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4951-5961Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	,
Energie active kWh EN50470	cl. B
AFFICHAGE	
Туре	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	9999,99 kWh - 99999,9 kWh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	1 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 7mm <sup>2</sup> entrée - max 10mm <sup>2</sup>
Fil flexible	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 7mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤1W

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE SO EN/IEC 62053-31				
Туре	Optorelais libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac-27mA			
Energie assignable	Energie active			
Poids impulsion	1 imp/Wh			
Durée impulsion	70ms			





#### 2 modules, pour réseau B.T., raccordement 63A direct



Compteur d'énergie avec certification MID Raccordement direct pour réseau monophasé

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques

en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active totale (MID)
- Energie active partielle
- Courant / Tension
- Puissance active
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Compteur horaire (départ comptage avec courant >=40mA)

Références	Conto D2 MID	
	Réseau	Sortie
CE2DMID11	1Ph+N	RS485 ModBus RTU
CE2DMID12	1Ph+N	Impulsions

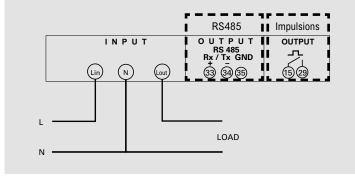
#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT788
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,04A
Courant min. (Imin)	0.5A
Courant de base (lb)	10A
Courant max. (Imax)	63A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	1,5W / 4VA
ENTREE TENSION	·
Tension monophasée de référence	230V
Etendue limite de fonctionnement	±10%
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4951-5961Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN50470	cl. B
AFFICHAGE	
Туре	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	99999,9 kWh
<b>CARACTERISTIQUES MECANIQUES</b>	
Boîtier	2 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 16mm <sup>2</sup>
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 10mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu	Oui
tropical	

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31			
Туре	Optorelais libre de potentiel		
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac - 50mA		
Energie assignable	Energie active		
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh1kWh		
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms		
RS485 COMMUNICATION			
Protocol	MODBUS RTU		
Standard	RS485-3-fils		
Baud rate	sélectionnable 240019200 bit/s		





#### 4 modules, pour réseau B.T., raccordement 63A direct



Compteur d'énergie avec certifi cation MID

Raccordement direct pour réseau triphasé, 3 ou 4 fils

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

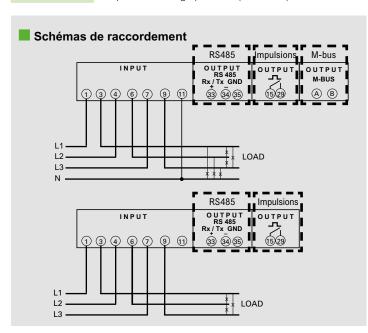
Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU ou M-Bus permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active (MID)
- · Energie réactive
- Energie active et réactive, partielle positive
- Courant / Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente, puissance par phase active et réactive, puissance actvie moyenne et puissance active moyenne max.
- Compteur horaire (départ comptage avec courants minimum)

Références	Conto D4 - Pd MID	
	Réseau	Sortie
CE4DMID21	3Ph	RS485 ModBus RTU
CE4DMID22	3Ph	Impulsions
CE4DMID31	3Ph + N	RS485 ModBus RTU
CE4DMID32	3Ph + N	Impulsions
CE4DMID3M	3Ph + N	M-bus

Références	Accessoires
	Désignation
AVKIT4	Adaptateur montage panneau (103x72mm)
AVKIT4Q	Adaptateur montage panneau (96x96mm)



#### Caractéristiques techniques

CAT.NOS	CE4DMID21/22 CE4DMID31/32	CE4DMID3M
NOTICE TECHNIQUE	NT789	NT887
ENTREE COURANT		
Courant de démarrage (Ist)	0,0	)4A
Courant min.	0,	5A
Courant de base (lb)	10	)A
Courant max. (Imax)	63	ВА
Surcharge de brève durée	20Imax/0,5s	30lmax/0,5s
Puissance consommée	2,2VA /1,5W	three-phase
ENTREE TENSION		
Reference three-phase Tension	230-400V	400V
Etendue limite de fonctionnement	± 1	5%
RÉSEAU		
Référence fréquence	50-6	60Hz
Tolérance fréquence	4951Hz -	· 5961Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Tension nominale	Dérivée de la mes	ure (autoalimenté
PRECISION		
Energie active kWh EN50470	cl.	. В
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl.	. 2
AFFICHAGE		
Type	LCD réti	roéclairé
Hauteur des chiffres	6n	nm
Résolution énergie	999999,99	kWh/kvarh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Boîtier	4 module DIN	43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IF	P52 Face avant
Bornier plombable	0	ui
Type de raccordement	Bornie	er à vis
Fil avec embout		nax 4mm² nax 16mm²
Fil flexible		ax 2,5mm <sup>2</sup> lax 10mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI		
Température de fonctionnement	-25	.55°C
Température de transport et stockage	-40	.70°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	0	ui
Puissance max. dissipée*	≤6	SW

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 620	53-31
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac - 50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh10KkWh/kvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocol	M-BUS
Standard	EN13757
Baud rate	sélectionnable 3009600 bit/s

#### 4 modules, pour réseau B.T. / M.T., raccordement sur TC



Compteur d'énergie avec certifi cation MID

Raccordement sur TC pour réseau triphasé, 3 ou 4 fils

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU ou M-Bus permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active et réactive côté primaire (TC et/ou TT externe)
- Energie active vers les bornes (MID)
- Courant / Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente, puissance par phase active et réactive, puissance actvie moyenne et puissance active moyenne max.
- Compteur horaire (départ comptage avec courants >10mA) ou en présence de réseaux tension)

Références	Conto D4 - P	t MID
	Réseau	Sortie
CE4DMID01	3Ph /3Ph + N	Impulsions + RS485 ModBus RTU
CE4DMID0M	3Ph /3Ph + N	M-bus
Références	Accessoires	
	Désignation	
AVKIT4	Adaptateur mor	itage panneau (103x72mm)
AVKIT4Q	Adaptateur mor	itage panneau (96x96mm)

## 

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT742
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,01A
Courant min. (Imin)	0,05A
Courant de base (lb)	5A
Courant max. (Imax)	6A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	0,3W / 0,2VA par phase
ENTREE TENSION	
Reference three-phase Tension	100V-400V
Etendue limite de fonctionnement	± 15%
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4951-5961Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	230V
Tolerance	+ - 15%
Référence fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
Puissance consommée	4,5VA(2,2)W at 264V
PRECISION	
Energie active kWh EN50470	cl. B
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
AFFICHAGE	
Туре	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	selon le rapport TC/TT**
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 4mm² entrée - max 4mm²
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-2555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤4W

\*Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kTC\*kTT MAXIMUN AFFICHAGE

\* kTC\*kTT MAXIMUN AFFICHAGE
1...9 99999,99kWh/kvarh
10...99 9999999,9kWh/kvarh
1000...999 999999,9MWh/Mvarh
10000...9999 999999,9MWh/Mvarh
100000...99999 999999MWh/Mvarh

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE SO EN/IEC 6	2053-31
Туре	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27 Vdc/ac-50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/varh1MWh/ Mvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50300ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocol	M-BUS
Standard	EN13757
Baud rate	sélectionnable 3009600 bit/s



#### 6 modules, pour réseau B.T., raccordement 125A direct



Compteur d'énergie avec certifi cation MID Raccordement sur TC pour réseau triphasé, 4 fils

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie

communication RS485 Modbus RTU ou M-Bus permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- •Energie active totale/partielle ou énergie active tariff 1 et 2
- Energie réactive totale/partielle ou énergie réactive tariff 1 et 2
- Courant instantané
- Puissance instantanée et moyenne/max.
- Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Compteur horaire (départ comptage 0,4...50% puissance nominale)

Références	Conto D6 Pd MID	
	Réseau	Sortie
CE6DMID52	3Ph + N	Impulsions
CE6DMID56	3Ph + N	Impulsions + RS485 ModBus RTU

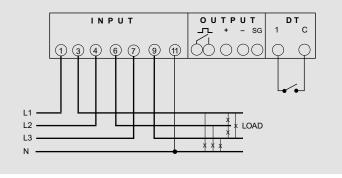
#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT919
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,04A
Courant min. (Imin)	0,5A
Courant de base (lb)	10A
Courant max. (Imax)	125A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	1,5W par phase
ENTREE TENSION	
Reference three-phase Tension	400V
Etendue limite de fonctionnement	+-15%
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN50470	cl. B
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
AFFICHAGE	
Туре	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	999999,99 kWh/kvarh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	6 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP54 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 1mm <sup>2</sup> entrée - max 50mm <sup>2</sup> (16 neutral)
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 35mm <sup>2</sup> (16 neutral)
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-2555°C
Température de transport et stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤6W

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

<b>IMPULSIONS ENERGIE SO EN/IEC 620</b>	53-31
Туре	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac - 50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh10kWh/kvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s





#### 1 module, pour réseau B.T., raccordement 32/45A direct



Raccordement direct pour réseau monophasé

La sortie impulsion permet le report du comptage de l'énergie active pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

#### Fonction

• Energie active

Références	Conto D1 (32A)	
	Réseau	Sortie
CE11165A0	1Ph+N	-
CE11165A2	1Ph+N	Impulsions



Raccordement direct pour réseau monophasé.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active et réactive
- Courant / Tension
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente

Références	Conto D1 (45A)	
	Réseau	Sortie
CE11165A4	1Ph+N	RS485 ModBus RTU

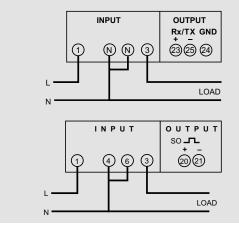
#### Caractéristiques techniques

ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	0,: 5 32A 30Ima: 9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	LCD rétroéclairé
Courant min. (Imin) Courant de base (Ib) Courant max. (Imax) Surcharge de brève durée Puissance consommée ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	0,: 5 32A 30Ima: 9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	A 45A 45A 45A 7,5VA / 0,6W 0V 2264V 63Hz ure (autoalimenté)
Courant de base (lb) Courant max. (Imax) Surcharge de brève durée Puissance consommée  ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	532A 301ma; 9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	A 45A 45A 7,5VA / 0,6W 0V 264V 63Hz 63Hz ure (autoalimenté)
Courant max. (Imax) Surcharge de brève durée Puissance consommée  ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	32A 30Ima: 9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes	45A  x/10ms 7,5VA / 0,6W  0V .264V  60Hz 63Hz  ure (autoalimenté) .1
Surcharge de brève durée Puissance consommée ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	30Ima: 9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes	v/10ms 7,5VA / 0,6W  0V .264V  0Hz 63Hz ure (autoalimenté) 1  LCD rétroéclairé
Puissance consommée  ENTREE TENSION  Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement  RÉSEAU  Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21  AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	9,7VA(0,5W) a 264V 23 196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	7,5VA / 0,6W  0V .264V  0Hz 63Hz ure (autoalimenté)  1  LCD rétroéclairé
ENTREE TENSION Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	23 196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	0V .264V :0Hz 63Hz ure (autoalimenté) 1
Tension monophasée de référence Etendue limite de fonctionnement  RÉSEAU  Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21  AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	264V 60Hz 63Hz ure (autoalimenté) 1 LCD rétroéclairé
Etendue limite de fonctionnement  RÉSEAU  Référence fréquence  Tolérance fréquence  ALIMENTATION AUXILIAIRE  Tension nominale  PRECISION  Energie active kWh EN/IEC 62053-21  AFFICHAGE  Type  Hauteur des chiffres  Résolution énergie  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Matériau du boîtier  Degré de protection  Bornier plombable  Type de raccordement	196 50-6 47 Dérivée de la mes cl	264V 60Hz 63Hz ure (autoalimenté) 1 LCD rétroéclairé
RÉSEAU Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	50-6 47 Dérivée de la mes cl LCD	ioHz 63Hz ure (autoalimenté) 1 LCD rétroéclairé
Référence fréquence Tolérance fréquence ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	47 Dérivée de la mes cl LCD	ure (autoalimenté)  1  LCD rétroéclairé
Tolérance fréquence  ALIMENTATION AUXILIAIRE  Tension nominale  PRECISION  Energie active kWh EN/IEC 62053-21  AFFICHAGE  Type  Hauteur des chiffres Résolution énergie  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Matériau du boîtier  Degré de protection  Bornier plombable  Type de raccordement	47 Dérivée de la mes cl LCD	ure (autoalimenté)  1  LCD rétroéclairé
ALIMENTATION AUXILIAIRE Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	Dérivée de la mes cl LCD	ure (autoalimenté)  1  LCD rétroéclairé
Tension nominale PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	cl LCD	1 LCD rétroéclairé
PRECISION Energie active kWh EN/IEC 62053-21 AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	cl LCD	1 LCD rétroéclairé
Energie active kWh EN/IEC 62053-21  AFFICHAGE  Type  Hauteur des chiffres Résolution énergie  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Matériau du boîtier  Degré de protection  Bornier plombable  Type de raccordement	LCD 6n	LCD rétroéclairé
AFFICHAGE Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	LCD 6n	LCD rétroéclairé
Type Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	6n	
Hauteur des chiffres Résolution énergie CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	6n	
Résolution énergie  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Matériau du boîtier  Degré de protection  Bornier plombable  Type de raccordement		am.
CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement		1111
Boîtier Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	99999,99 kWh	999999 kWh/kvarh
Matériau du boîtier Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement		
Degré de protection Bornier plombable Type de raccordement	1 module DIN	43880 (35mm)
Bornier plombable Type de raccordement	Polycarbonate	autoextinguible
Type de raccordement	IP20 E	Bornier
	0	ui
	Bornie	er à vis
Fil avec embout	Sortie - max 6mm <sup>2</sup> entrée - max 10mm <sup>2</sup>	Sortie - max 6mm² entrée - max 25mm²
	Sortie - max 4mm² entrée - max 6mm²	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 6mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI		
Température de fonctionnement	-5	55°C
Température de transport et stockage		70°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	-25	10 C
Puissance max. dissipée*		ui

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 12009600 bit/s
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31	
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	1227Vdc-1027mA
Energie assignable	Energie active
Poids impulsion	1 imp/Wh
Durée impulsion	700ms





## 2 modules, pour réseau B.T., raccordement 36A direct



Raccordement direct pour réseau monophasé.

#### Fonction

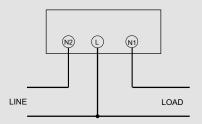
• Energie active

Références	Conto D2-b	
	Réseau	Sortie
CE21175A0	1Ph+N	_

## ■ Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT660
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,02A
Courant min. (Imin)	0,25A
Courant de base (lb)	5A
Courant max. (Imax)	36A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	9,7VA (1,3W) @ 264V
ENTREE TENSION	
Tension monophasée de référence	230-240V
Etendue limite de fonctionnement	207264V
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
AFFICHAGE	
Type	LCD
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	99999,9 kWh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	2 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	entrée - max 16mm <sup>2</sup>
Fil flexible	entrée - max 10mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-1045°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤2,3W

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret





#### 2 modules, pour réseau B.T., raccordement 63A direct



Raccordement direct pour réseau monophasé.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- · Energie active totale
- Energie active partielle
- · Courant / Tension
- · Puissance active
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Compteur horaire (départ comptage avec courant >=20mA)

Références	Conto D2	
	Réseau	Sortie
CE20195A2	1Ph+N	Impulsions
CE20195A4	1Ph+N	RS485 ModBus RTU

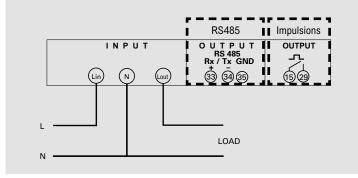
### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT765
ENTREE COURANT	N1703
	0.004
Courant de démarrage (Ist)	0,02A
Courant min. (Imin)	0,25A
Courant de base (lb)	5A
Courant max. (Imax)	63A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	4VA(1,9W) a 264V
ENTREE TENSION	
Tension monophasée de référence	230-240V
Etendue limite de fonctionnement	196264V
RÉSEAU	
Référence fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4961Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
AFFICHAGE	
Туре	LCD
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	99999,9 kWh/kvarh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	2 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 16mm <sup>2</sup>
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 10mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu	Oui
tropical	Oui

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31	
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac - 50mA
Energie assignable	Energie active
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh1kWh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 240019200 bit/s





#### Static meter 63 A direct connection



Raccordement direct pour pour réseau monophasé 3 entrées.

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485

Modbus RTU ou M-Bus permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Total Energie active et réactive, Energie active et réactive tariff 1 and tariff 2
- Energie active et réactive partielle
- Puissance active max. demand, Puissance active max. demand tariff 1 and tariff 2
- Partial active and Puissance active, réactive et apparente
- · Courant / Tension
- Fréquence
- · Facteur de puissance
- · Puissance active, réactive, apparente,
- Compteur horaire (départ comptage: CE4DT36A4 0,4...50% puissance nominale, CE4DT06A.. puissance active triphasée)

Références	Conto D4-Pd	
	Réseau	Sortie
CE4DT36A4	3x1Ph+N	RS485 ModBus RTU/TCP
CE4DT06A2	3Ph+N	Impulsions
CE4DT06A4	3Ph+N	RS485 ModBus RTU/TCP
CE4DT06AM	3Ph+N	M-Bus
CE4DT06A23F	3Ph	Impulsions Sortie
CE4DT06A43F	3Ph	RS485 ModBus RTU/TCP

# Schémas de raccordement INPUT OUTPUT RS 485 RX/TX GND LOAD INPUT OUTPUT RS 485 RX/TX GND A B C L(a) L(b) L(c) N

#### Caractéristiques techniques

CAT.NOS	CE4DT06A	CE4DT36A4
NOTICE TECHNIQUE	NT669	NT880
ENTREE COURANT		
Courant de démarrage (Ist)	0,0	14A
Courant min. (Imin)	0,	5A
Courant de base (lb)	10	)A
Courant max. (Imax)	63	BA
Surcharge de brève durée	30Imax	k/10ms
Puissance consommée	2VA (1,4W	/) 3-phase
ENTREE TENSION		
Reference three-phase Tension	400-415V	-
Tension monophasée de référence	-	230-240V
Etendue limite de fonctionnement	197480V	190264V
RÉSEAU		
Référence fréquence	50-6	60Hz
Tolérance fréquence	476	63Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Tension nominale	Dérivée de la mes	ure (autoalimenté
PRECISION		
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1	
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	3 cl. 2	
AFFICHAGE		
Туре	LC	D
Hauteur des chiffres	6mm	
Résolution énergie	999999,99	kWh/kvarh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Boîtier	4 module DIN	43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IF	P52 Face avant
Bornier plombable	0	ui
Type de raccordement	Bornie	er à vis
Fil avec embout	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 16mm <sup>2</sup>	
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 10mm <sup>2</sup>	
CONDITIONS D'EMPLOI		
Température de fonctionnement	-555°C	
Température de transport et stockage	-25	.70°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui	
Puissance max. dissipée*	≤6	SW

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret.

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31	
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc - 50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh10kWh/kvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocol	M-BUS
Standard	EN13757
Baud rate	sélectionnable 3009600 bit/s



#### Static meter 125 A direct connection



Raccordement direct pour réseau triphasé, 4 fils

La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485

Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- •Energie active totale/partielle ou énergie active tariff 1 et 2
- Energie réactive totale/partielle ou énergie réactive tariff 1 et 2
- · Courant instantané
- Puissance instantanée et moyenne/max.
- Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Compteur horaire (départ comptage 0,4...50% puissance nominale)

Références	Conto D6 Pd	
	Réseau	Sortie
CE6DT1252	3Ph + N	Impulsions
CE6DT1256	3Ph + N	Impulsions + RS485 ModBus RTU

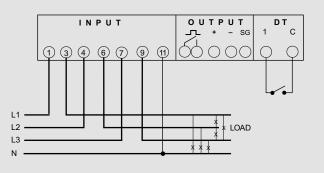
#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT902
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,04A
Courant min. (Imin)	0,5A
Courant de base (lb)	10A
Courant max. (Imax)	125A
Surcharge de brève durée	30Imax/10ms
Puissance consommée	1,5W par phase
ENTREE TENSION	
Reference three-phase Tension	400V
Etendue limite de fonctionnement	+-15%
RÉSEAU	
Référence fréquence	50-60Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
AFFICHAGE	
Type	LCD rétroéclairé
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	999999,99 kWh/kvarh
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	6 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP54 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 1mm <sup>2</sup> entrée - max 50mm <sup>2</sup> (16 neutral)
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 35mm <sup>2</sup> (16 neutral)
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-2555°C
Température de transport et stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤6W

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Sortie

IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31	
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc/ac - 50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh10kWh/kvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s





#### 4 modules, pour B.T. / M.T., raccordement sur TC



Raccordement sur TC pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU ou M-Bus permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active et réactive totale
- · Energie active et réactive partielle
- · Courant / Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente, puissance active moyenne et puissance active moyenne max.
- · Compteur horaire (départ comptage puissance active triphasée)

Références	Conto D4 Pt	
	Entrée (V)	Sortie
CE4DT12A2	100 -110	Impulsions
CE4DT12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE4DT12A6	100 -110	Impulsions + RS485 ModBus RTU
CE4DT12AM	100 -110	Impulsions + M-Bus
CE4DT14A2	400 -415	Impulsions
CE4DT14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU
CE4DT14A6	400 -415	Impulsions + RS485 ModBus RTU
CE4DT14AM	400 -415V	Impulsions + M-Bus

#### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT672
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,02A
Courant min. (Imin)	0,5A
Courant de base (lb)	1A + 5A
Courant max. (Imax)	6A
Surcharge de brève durée	20Imax/0,5s
Puissance consommée	4,5VA (1,85W) @ 440V 3-phase
ENTREE TENSION	
Reference three-phase Tension	400-415V and 100-115V
Tension monophasée de référence	230-240V and 100-115V
Etendue limite de fonctionnement	210264V and 90140V
RÉSEAU	
Référence fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
AFFICHAGE	
Type	LCD
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	selon le rapport TC**
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	· ·
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	IP20 Bornier/ IP51 Face avant
Bornier plombable	Oui
Type de raccordement	Bornier à vis
Fil avec embout	Sortie - max 4mm <sup>2</sup> entrée - max 4mm <sup>2</sup>
Fil flexible	Sortie - max 2,5mm <sup>2</sup> entrée - max 2,5mm <sup>2</sup>
CONDITIONS D'EMPLOI	
Température de fonctionnement	-555°C
Température de transport et stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical	Oui
Puissance max. dissipée*	≤2.8W

\*Pour le dimensionnement thermique du coffret.

\*\* kTC\*kTT MAXIMUN AFFICHAGE
1...9 99999,99kWh/kvarh
10...99 999999,9kWh/kvarh
1000...999 999999yMWh/kvarh
10000...9999 999999,9MWh/Mvarh
10000...99999 99999999MWh/Mvarh

#### Sortie

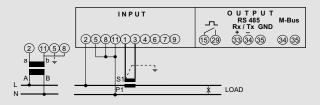
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31	
Type	Optorelais libre de potentiel
Pouvoir de coupure	27Vdc - 50mA
Energie assignable	Active or Energie réactive
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh10kkWh/kvarh
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocol	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fils
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocol	M-BUS
Standard	EN13757
Baud rate	sélectionnable 3009600 bit/s



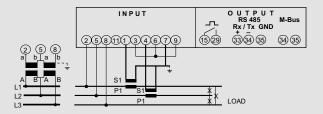
#### 4 modules, pour B.T. / M.T., raccordement sur TC

#### Schémas de raccordement

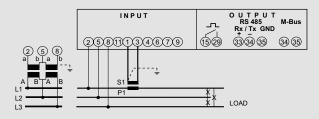
Réseau monophasé



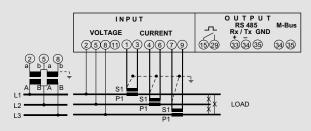
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L2)



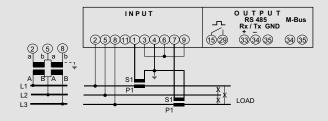
Réseau triphasé, 3 Ph, équilibré



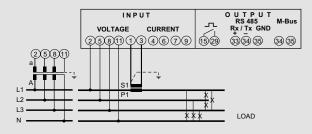
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré



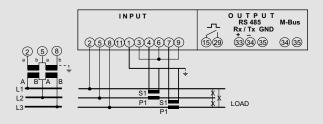
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L3)



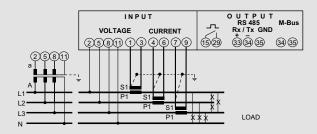
Réseau triphasé, 3 Ph + N, équilibré



Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L2-L3)



Réseau triphasé, 3 Ph + N non équilibré





#### 4 modules, pour B.T. / M.T., raccordement sur TC



Raccordement sur TC dédié pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision.

Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- · Energie active et réactive totale
- · Energie active et réactive partielle
- · Courant / Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente, puissance active moyenne et puissance active moyenne max.

Références	Conto D4 Sh	
	Entrée (V)	Sortie
CE4ST14A2	400 -415	Impulsions
CE4ST14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU
CE4ST16A2	440	Impulsions

NOTICE TECHNIQUE	NT739
ENTREE COURANT	
Courant de démarrage (Ist)	0,01A
Courant min.	0,5A
Courant de base (lb)	1A + 5A
Courant max. (Imax)	6A
Surcharge de brève durée	30Imax/0,5s
Puissance consommée	4,5VA (1,85W) @ 440V 3-phase
ENTREE TENSION	
Tension monophasée de référence	230-240V and 254V
Etendue limite de fonctionnement	110244V and 220275V
Reference three-phase Tension	400-415V and 440V
Etendue limite de fonctionnement	196440V and 380440V
RÉSEAU	
Référence fréquence	50Hz
Tolérance fréquence	4763Hz
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
PRECISION	
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
AFFICHAGE	
Туре	LCD
Hauteur des chiffres	6mm
Résolution énergie	selon le rapport TC**
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible

IP20 Bornier/ IP54 Face avant

Bornier à vis Sortie - max 4mm²

entrée - max 4mm² Sortie - max 2,5mm² entrée - max 2,5mm²

> -5...55°C -25...70°C

> > Oui

≤4W

Caractéristiques techniques

\*Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kTC\*kTT MAXIMUN AFFICHAGE 1...9 999999,99kWh/kvarh 10...99 9999999,9kWh/kvarh 100...999 99999999kWh/kvarh 1000...9999 999999,99MWh/Mvarh

#### Sortie

Degré de protection

Bornier plombable
Type de raccordement

Fil avec embout

CONDITIONS D'EMPLOI

Puissance max. dissipée\*

Température de fonctionnement Température de transport et stockage Adapté pour l'utilisation en milieu

Fil flexible

tropical

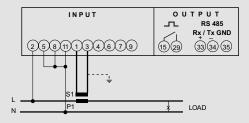
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31		
Type	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	110 Vcc/ca-50mA	
Energie assignable	Active or Energie réactive	
Poids impulsion	sélectionnable 1Wh/varh1MWh/ Mvarh	
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms	
RS485 COMMUNICATION		
Protocol	MODBUS RTU	
Standard	RS485-3-fils	
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s	



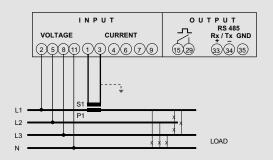
#### 4 modules, pour B.T. / M.T., raccordement sur TC

#### Schémas de raccordement

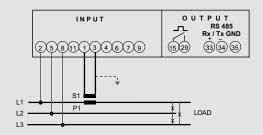
Réseau monophasé



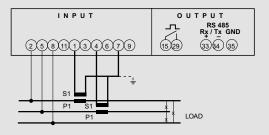
Three-phase 3Ph +N Réseau, balanced load



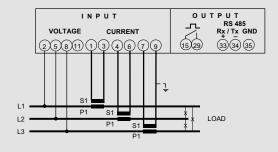
Réseau triphasé, 3 Ph, équilibré



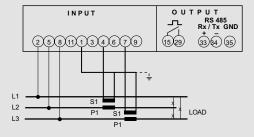
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L2)



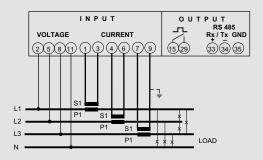
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré



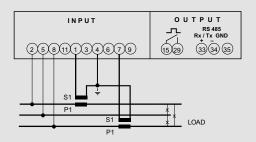
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L2-L3)



Réseau triphasé, 3 Ph+ N, non équilibré



Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L3)





#### Encastré, pour réseau B.T. / M.T., raccordement sur TC





Raccordement sur TC pour réseau monophasé et triphasé, 3 ou 4 fils La sortie impulsion permet le comptage de l'énergie active ou réactive pour intégrer la consommation dans les systèmes de supervision. Pour les systèmes de supervision, le modèle pourvu d'une sortie communication RS485 Modbus RTU permet de transmettre au réseau les principaux paramètres électriques en complément de la consommation d'énergie.

#### Fonction

- Energie active et réactive totale
- Energie active et réactive partielle
- Courant / Tension
- Fréquence
- Facteur de puissance
- Puissance active, réactive, apparente, puissance active moyenne et puissance active moyenne max.

Références	Conto 72 Pt	
	Entrée (V)	Sortie
CE72T12A2	100 -110	Impulsions
CE72T12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE72T14A2	400 -415	Impulsions
CE72T14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU
Références	Conto 96 Pt	
	Entrée (V)	Sortie
CE96T12A2	100 -110	Impulsions
CE96T12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE96T14A2	400 -415	Impulsions
CE96T14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU

MODEL	Conto 72 Pt	Conto 96 Pt	
NOTICE TECHNIQUE	NT697	NT698	
ENTREE COURANT			
Courant de démarrage (Ist)	0,0	)2A	
Courant min. (Imin)	0,	5A	
Courant de base (lb)	1A -	+ 5A	
Courant max. (Imax)	6	A	
Surcharge de brève durée	30lma	x/0,5s	
Puissance consommée	4,5VA (1,85W) @	@ 440V 3-phase	
ENTREE TENSION			
Reference three-phase Tension	400-415V ar	nd 100-115V	
Tension monophasée de référence		nd 100-115V	
Etendue limite de fonctionnement	nement 210264V and 90140V		
RÉSEAU			
Référence fréquence		50Hz	
Tolérance fréquence	4763Hz		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Tension nominale	Dérivée de la mes	ure (autoalimenté	
PRECISION			
Energie active kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1		
Energie réactive kvarh EN/IEC 62053-23 cl. 2		. 2	
AFFICHAGE			
Type	LC	CD	
Hauteur des chiffres 6mm		nm	
Résolution énergie	selon le rapport TC**		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Boîtier	flush mounting panel cutout (68X68)	flush mounting panel cutout (92X92)	
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection	IP20 Bornier/ IF	P51 Face avant	
Bornier plombable	0	ui	
Type de raccordement	Bornie	er à vis	
Fil avec embout		nax 4mm² nax 4mm²	
Fil flexible		ax 2,5mm <sup>2</sup> ax 2,5mm <sup>2</sup>	

-5...55°C

-25...70°C

Oui

≤2,8W

\*Pour le dimensionnement thermique du coffret \*\* kTC\*kTT MAXIMUN AFFICHAGE 1...9 999999,9kWh/kvarh 10...99 999999,9kWh/kvarh 1000...999 999999,9WWh/kvarh 10000...9999 999999,9MWh/Mvarh 100000...99999 9999999MWh/Mvarh

CONDITIONS D'EMPLOI

Température de fonctionnement

Puissance max. dissipée\*

Température de transport et stockage

Adapté pour l'utilisation en milieu

#### Sortie

tropical

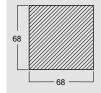
IMPULSIONS ENERGIE S0 EN/IEC 62053-31		
Type	Optorelais libre de potentiel	
Pouvoir de coupure	110 Vcc/ca-50mA	
Energie assignable	Active or Energie réactive	
Poids impulsion	sélectionnable 10Wh/varh1MWh/ Mvarh	
Durée impulsion	sélectionnable 50500ms	
RS485 COMMUNICATION		
Protocol	MODBUS RTU	
Standard	RS485-3-fils	
Baud rate	sélectionnable 480019200 bit/s	

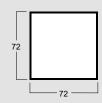


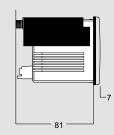
#### Encastré, pour réseau B.T. / M.T., raccordement sur TC

#### Dimensions

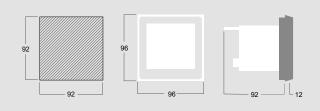
#### Conto 72 Pt





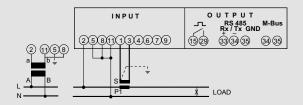


#### Conto 96- Pt

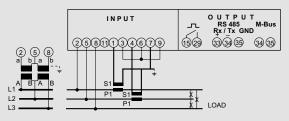


#### Schémas de raccordement

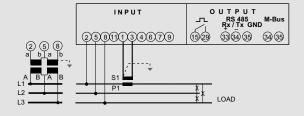
Réseau monophasé



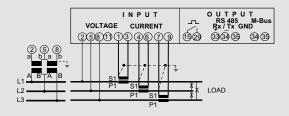
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L2)



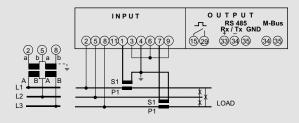
Réseau triphasé, 3 Ph, équilibré



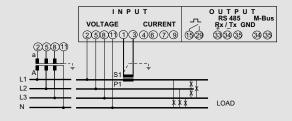
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré



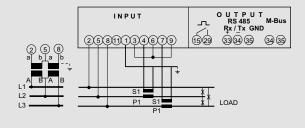
Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L1-L3)



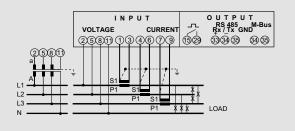
Réseau triphasé, 3 Ph+ N, non équilibré



Réseau triphasé, 3 Ph, non équilibré (aron L2-L3)



Réseau triphasé, 3 Ph+ N, non équilibré





#### **Borniers**





Connexion aux KWh-mètres triphasés à 2 ou 3 systèmes Il permet de tester ou de remplacer les KWh-mètres (par un compteur standard), sans déconnecter le circuit actuel Max. Tension 500V

Courant max. 57A housse de protection scellable

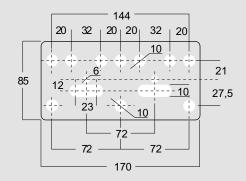
Références	AV Borniers
	Désignation
AV201	Triphasé Aron 2 TC connexion, entrée / sortie arrière câbles de connexion (trous sur la base isolante)
AV202	Triphasé + neutral 3 TC, connexion, entrée / sortie arrière câbles de connexion (trous sur la base isolante)
AV204	Triphasé + neutral 3 CT connexion, entrée / sortie avant câbles de connexion (trous sur la base isolante)

#### Caractéristiques techniques

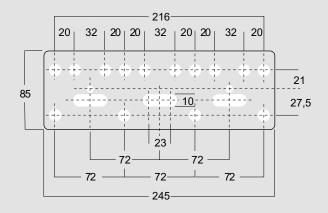
NOTICE TECHNIQUE	NT857	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Boîtier	insulating base + sealable cover	
Insulating base material	self-extinguishing Kelon (Keramic + Nylon)	
Sealable cover material	cellulose acetate	
Bornier plombable	Oui	
Poids	700 grams (AV201) - 1100 grams (AV202)	
Type de raccordement	Bornier à vis	
Rigid cable	max 6mm²	
Fil flexible	max 6mm <sup>2</sup>	

#### Dimensions

AV201



AV202 - AV204





# Logiciel MIDAs Evo

**MIDAS Evo** est l'application informatique qui permet non seulement l'acquisition, la gestion et le traitement de mesures centralisées, mais également d'établir des interventions visant à améliorer l'efficacité énergétique d'un site et le contrôle pertinent des coûts.

Disponible en 4 versions différentes selon le nombre d'appareils à superviser (de 5 à 1020).

Pour les utilisateurs les plus avertis, la version avancée met à la disposition de l'utilisateur un véritable SCADA (système d'acquisition et de contrôle données) avec des fonctionnalités avancées permettant de configurer ses propres besoins en termes de synoptiques interactifs.

#### Le programme permet :

- l'acquisition de données via un port série RS485/RS232 et/ou une interface Ethernet jusqu'à 15 canaux.
- L'affichage instantané des paramètres mesurés par les périphériques (centrales de mesures Nemo, compteurs d'énergie Conto et concentrateurs d'impulsions utilisés pour le comptage de l'électricité ou autres sources d'énergie)
- l'affichage analogique ou numérique des données
- la représentation de courbes de tendances pour une ou plusieurs grandeur(s) avec la possibilité d'exporter les données dans un tableur,
- le paramétrage des seuils d'alarme dans l'application par les utilisateurs autorisés,
- l'affichage des alarmes actives,
- l'archivage des évènements et des alarmes
- la supervision de la consommation d'énergie pour chaque appareil et la création de tarifs horodatés.
- l'accès à distance au système central via un web serveur sur lequel MIDAs Evo est installé, en utilisant un navigateur internet, après avoir spécifié l'adresse IP du périphérique dans la barre d'adresse

#### ▶ jusqu'à 1020 appareils



Tous les appareils connectés

au réseau sont gérés sur une

- max. 17 appareils par section

Par un simple clic sur un appareil,

page divisée en sections :

- max. 6 sections par page

il est possible de contrôler

## ► Courbes de tendance



Les grandeurs mesurées peuvent être illustrées par des graphiques en accédant à la base de données. Ces données peuvent être imprimées ou extraites dans un tableur.

#### **▶** Alarmes



Les utilisateurs autorisés peuvent définir des alarmes à partir des mesures transmises par les appareils. Les alarmes et les évènements générés par le superviseur (login, logout, erreurs de communication) sont enregistrés dans la base de données.

#### Analyse des consommations



MIDAs Evo permet l'analyse des consommations en appliquant à chaque type d'énergie, jusqu'à 3 options tarifaires. les données sont horodatées et stockées sans indication tarifaire. La création d'une base tarifaire est très simple : l'utilisateur dispose d'un outil pour simuler les coûts des consommations et décide du meilleur profil tarifaire.

toutes les grandeurs mesurées à l'aide d'appareils virtuels.

- max. 60 sections



# Systèmes de supervision

Grâce au logiciel de supervision et à la gamme d'interfaces, il est possible de créer d'avantage de systèmes de supervision pour permettre la gestion en local ou à distance

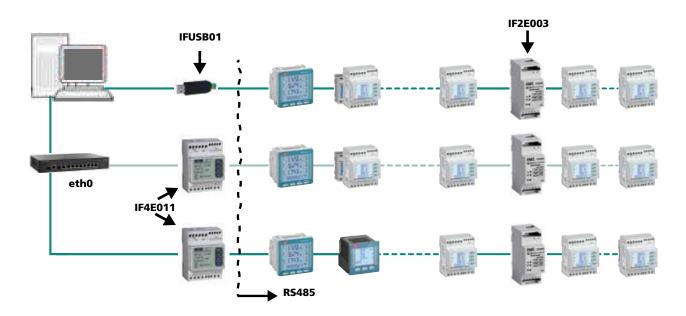
#### ► GESTION EN LOCAL RS485 / CONNEXION ETHERNET

PC avec MIDAs Evo, connecté avec des appareils utilisant le port Ethernet (à l'aide du switch réseau) et une interface Ethernet / RS485. et port COM et interface USB/RS485.

IFUSB01: interface USB / RS485

IF4E011+ IF2E: interface RS485 / Ethernet

IF2E003 : répétiteur RS485 / RS485 jusqu'à 31 appareils ou 1000m. de ligne

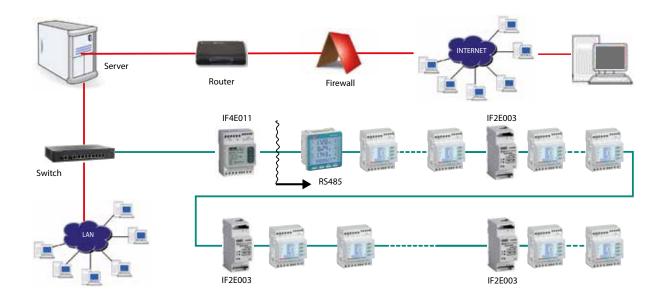


#### **▶** GESTION A DISTANCE CONNEXION INTERNET

PC avec MIDAs Evo, installé sur un réseau différent de celui des appareils. Interrogé à l'aide d'un routeur réseau sur lequel il est sous surveillance.

IF2E011+ IF4E: Interface Ethernet / RS485

IF2E003 : répétiteur RS485 / RS485 jusqu'à 31 appareils ou 1000m. de ligne





### Logiciels et interfaces

#### **Dispositifs**













IEMTR01

IFUSB01





IF1KNX

IFMTR01

IF4E011

Références

IF4C001

IF4E011 Références

#### Interface de conversion USB-RS485

Permet le raccordement direct entre le compteur d'énergie Conto et la centrale de mesures Nemo avec la sortie RS485. Il est destiné à une utilisation en local uniquement. Utile pour effectuer la programmation sur site et télécharger les données du module de mémoire IF96012 combiné avec le logiciel IDM Evolution téléchargeable à partir du site internet.

IFUSB01 USB-RS485

Références

Références Interface de conversion RS232-RS485

> Connexion directe du côté RS485 jusqu'à 31 appareils sur une distance de 1200m inclus sur la même ligne RS485

Alim. Aux

80...270Vac+100...300Vdc IF2E002

20...60Vdc+24Vac IF2E102

Références Interface répétiteur RS485-RS485

> Permet d'amplifier le signal vers 31 autres appareils sur une distance de 1200m compris dans la même ligne RS485

IF2E003 80...270Vac+100...300Vdc 20...60Vdc+24Vac IF2E103

Interface de conversion Ethernet-RS485

Permet d'interfacer les compteurs d'énergie Conto et centrales de mesures Nemo vers un réseau Ethernet 10/100MB. Connexion directe sur une ligne RS485 jusqu'à 31 appareils ou avec un répétiteur jusqu'à 255. Deux modes de fonctionnement Bridge (Modbus RTU ou Over TCP) ou Web Serveur pour la lecture des principaux paramètres et les téléchargements s'y rapportant en format csv par l'intermédiaire d'un navigateur internet commun. Accès direct par interface IP

Alim. Aux

IF2E011 80...270Vac+100...300Vdc IF2E111 20...60Vdc+24Vac

Références Interface de conversion RS485-radio 868MHz

> Permet la conversion des données de centrales de mesure Nemo et compteurs d'énergie Conto en série RS485 (raccordement direct jusqu'à 31 appareils) en un signal radio 868MHz pour être envoyé vers un transceiver gateway IFMTR01

Alim, Aux

IF2ER01 9...30Vdc

Références Interface de conversion RS485-KNX

> Interface de conversion RS485 Modbus/KNX pour centrales de mesure multifonctions Nemo et compteurs d'énergie Conto, jusqu'à 31 appareils

Alim. Aux IF1KNX 95...250Vac Références

#### Interface Gateway Emetteur-récepteur radio

Permet la conversion de signaux radios provenant de l'interface IF2ER01 ET/OU IF9018 en les mettant à disposition sur la sortie Ethernet pour connexion aux systèmes de supervision. Antenne stylo orientable avec câble de prolongation 20cm.

9.30Vdc/230Vac (par adaptateur de puissance fourni dans la boîte)

Bridge Ethernet-RS485 ou fonction Datalogger Références

Interface de conversion Multisession (jusqu'à 4) Ethernet-RS485/Datalogger. Permet d'interfacer les Conto et Nemo à un réseau Ethernet 10/100MB. Connexion directe sur ligne RS485 jusqu'à 31 appareils ou par répétiteurs jusqu'à 255. Deux modes de fonctionnement Bridge (Modbus RTU ou

Over TCP) ou Web Serveur
- pour le stockage des données énergétiques pour chaque appareil connecté

- sur demande générer les rapports de consommation sur une période sélectionnée pouvant être transmis par email au système admnistrateur. Cette

configuration permet de gérer jusqu'à 64 Conto/Nemo et utilisateurs possédant un accès individuel et un système administrateur. Accès direct par interface IP

Alim. Aux.

80...270Vac+100...300Vdc

### Concentrateur d'impulsions 12 entrées

Permet d'interfacer les compteurs d'énergie Conto et tous les dispositifs munis d'une sortie impulsions (ex. compteurs d'eau et gaz) vers les systèmes d'acquisition de données grâce à la sortie RS485 Modbus-RTU. 3 possibilités de configuration : 12 entrées de contact SPST-NO ou 6 entrées de contact SPST-NO + 6 contacts tension 27V max ou 6 entrées de contact SPST-NO + entrées SO (Wh+/Wh-/ varh+/-varh-/changement tariff)

Alim. Aux. 230Vac

#### Logiciel de supervision MIDAs Evo Références

Logiciel de supervision des réseaux locaux et/ou distants et ou compteurs Conto ou centrales Nemo. Affichage instantané des paramètres mesurés par les dispositifs sur site. Réalisation de rapports de consommation par jour/mois/années divisés en tariffs présélectionnés. Paramétrage des seuils d'alarmes par e-mail. Installation sur PC (Windows XP PRO SP3 workstations, Windows 7 Pro - 32 et 64 bit, Windows 8 - 32

SWMF2 licence jusqu'à 5 appareils SWMF3 licence jusqu'à 20 appareils SWMF5 licence jusqu'à 100 appareils SWMF4 licence jusqu'à 1020 appareils



# Logiciels et interfaces

#### **Dispositifs**

### ■ Caractéristiques techniques

RÉFÉRENCES	IF2E002- IF2E102	IF2E003- IF2E103	IF2E011- IF2E111	IF4E011	IF4C001	IF1KNX						
NOTICES TECHNIQUES	NT693	NT694	NT809	NT891	NT783	NT918						
COMMUNICATION												
Conversion	RS485-RS232 ou RS232-RS485	RS485-RS485	RS485-Ethernet	RS485-Ethernet	RS485-RS485	RS485-KNX						
ALIMENTATION AUXILIAIRE												
Tension nominale :	80270Vac + 1	100300Vdc ou 24Va	c + 2060Vdc	80270Vac + 100300Vdc	230V	95250Vac						
Autoconsommation		≤ 4V.	4		≤ 5 VA	0,316W - 26,3mA 0,344W - 28,7mA						
COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQ	UE											
Test d'émission et d'immunité selon			EN61326-1									
CONDITIONS D'EMPLOI												
Température de fonctionnement			-555°(	C								
Température limite de transport et de stockage	-2570°C											
Adapté pour l'utilisation en milieu tropical			yes									
Puissance max. dissipée*		3,5V	1		3W	-						
CARACTERISTIQUE MECANIQUES												
Boîtier	2 ma	odules DIN43880 (35r	nm)	4 modules DIN	143880 (35mm)	2 modules DIN43880 (35mm)						
Raccordement	Bornier à vis	Alim. Aux. RS485 bornier à vis	ornier à vis cteur plug-in necteur RJ45	Borr	nier à vis							
Matériaux du boîtier		Polycarbonate auto	o-extinguible									
Degré de protection (EN60529)			Bornier IP20 / Face	e avant IP50								

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordemen

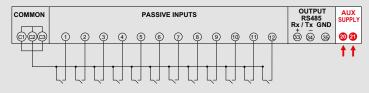


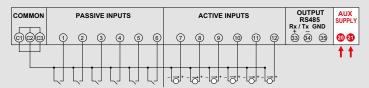


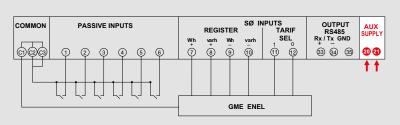
#### IF2E011- IF2E111



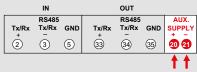
### IF4C001







### IF2E003- IF2E103



#### IF4E011





Gamme complète de

# transformateurs de courant

52 modèles de 1 A à 8kA

### **GUIDE POUR DEFINIR UN TC**

### Pour choisir le bon TC, vous devez déterminer :

- Courant nominal de l'installation qui sert à déterminer le courant primaire du transformateur, ex. : courant nominal de l'installation : 425A = TC 500/5A
- Dimensions câble/barre de puissance Permet de choisir un TC avec une ouverture acceptant le passage du câble/ barre de phase, la tendance étant toujours de choisir une ouverture légèrement plus grande afin de conserver un léger jeu nécessaire en phase d'installation, ex.: câble de 120mm2 (ø extérieur max. 21,5mm) = optez pour le modèle TA327 possédant une ouverture de ø 27mm.





TC à primaire bobiné courants primaires: 5...600A



TC ouvrants courants primaires: 60...5000A

- Classe de mesure Les classes 0,5/1 sont recommandées pour la mesure de puissance, énergie et cosφ.
   La classe 3 est réservée aux mesures de courant sur ampèremètres uniquement.
- Prestations (VA) Représente la charge max. pouvant être raccordée aux bornes secondaires du TC.
   La charge est constituée de l'autoconsommation de l'appareil mesuré + absorption des câbles de raccordement entre le TC et l'appareil. Ce dernier point dépend de la longueur de section des câbles. Pour le fonctionnement d'une classe de mesure déterminée, la charge max. doit toujours être 

  à la prestation/classe nominale du TC (voir tableau ci-après).

	rbée (VA) par les câble d entre le TC et l'appareilt	
anation mm2 Cu	*VA par mètre de cá	ible bipolaire à 20°C
section mm2 Cu	Secondaire 5A	Secondaire 1A
1	1	0.04
1.5	0.685	0.0274
2.5	0.41	0.0164
4	0.254	0.0102
6	0.169	0.0068
10	0.0975	0.0039
16	0.062	0.0025

<sup>\*</sup> Pour chaque variation de température par tranche de 10°C, la puissance absorbée par les câbles augmente de 4%.

#### TC/5A ou TC/1A?

En utilisant la même section, un câble raccordé à un TC/1A absorbe 25 fois moins qu'un câble raccordé à un TC/5A. Il est conseillé de choisir un TC/1A afin de réduire la section et les coûts inhérents aux câbles et garantir une lecture plus précise (voir tableau ci-dessus) sur les longues distances.



# Transformateurs de courant pour réseaux B.T.- MESURE

### Guide de choix

TRANSFOR	RMA	TEUF	RS A	BAR	RE/C	ABL	E PA	SSA	NT																
		,						H					U I									-11		1	
Modèle		TAIBB	,		TA221			TA327	,	TA	426		TA432	<u>.</u>	TA	540	TA	C80	TAC	C110	TA	S64	TA	S81	
éférences		TABB		7	TA221		7	TA327		TA4	<b>426</b>	7	TA432		TA5	540	TA	.08	TA	.11	TA	SI	TAS	SN	
otice chnique		NT516			NT811			NT812	2	NT	813		NT814		NT	815	NT	712	NT	Г713	NT	569	NT	573	
rgeur (mm)		44			49.5			56		6	60		70		7	70	1/	25	16	65	ć	90	1/	00	
auteur (mm)		65			80			80		8	35		95		6	95	17	32	17	70	1′	30	1/	45	
âble (mm)		Ø21			Ø21			Ø27		Ø.	026		Ø32		Ø	040	Ø	)80	ع	110					
uverture nm)	,	16x12.5	5	21	20.5x10.	1.5		25.5x15. 32.5x10.		32.5x	ix15.5 ix12.5	32	25.5x25. 32.5x20. 40.5x10.	).5		5x20.5 5x12.5						x31 x11		x31 x11	
Courant		VA			VA			VA		V	/A		VA		V	/A	V	٧A	V	VA	L	/A	L	/A	
	cl 0.5		cl.3	cl 0.5		cl.3	cl 0.5	1	cl.3	1		cl 0.5		cl.3		cl. 1	-		-			_	cl 0.5		
40A			1																						
50A			1.5			2.5			1.5																
60A	4	1	2		1.5	3	<u> </u>	1 5	2.5		1	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>				-				4
70A		1.5	2.5		1.5	4		1.5	3																
75A 80A		1.5	2.5		3	4		2.5	3.5				<u> </u>												4
100A	1.5	2.5	2.0	1.5	3	7	1	2.5	5.0				2	5											
120A	2	3.5		2.5	4		2	3.5					2	5											
125A	2	3.5		2.5	4		2	3.5					2	6											
150A	3	4		4	6		3	4		1.5	3	1	3												
160A	3	4		4	6		3	5		1.5	3	1.5	3												Ĺ
200A	4	5.5		6	8		4	7		2.5	4	3	5				1.5	3							
250A	5	6	<u> </u>	8	10	<u> </u>	6	8		3	4	3	5	<u> </u>			2	4			<u> </u>	2.5	<u> </u>		_
300A	6	7.5		8	10		8	10		4	6	5	8		2	4	2.5	5	1	-		3			-
400A 500A	4						10	12 15		6	8	8	10		4	6	3	5	3	5	2	4	2	2	4
500A 600A							12	20		6	8	10	12		6	8	4	6	4	6	4	6	3	5	
700A										8	10	10	12		8	10					6	8	4	6	
750A										8	10	10	12		8	10					6	8	4	6	
800A										10	12	10	12		8	12	4	6	4	6	6	8	4	6	
1000A												12	15		10	12	6	8	8	10	8	10	6	8	Ĺ
1200A															12	15			8	10	10	12	8	10	
1250A	4'		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	'	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		1	12	10	12	8	10	_
1500A																			10	12	10	12	10	12	1
1600A 2000A	4						<u> </u>					<u> </u>	<u> </u>								10	12	10	12	4
2000A 2500A																							10	12	
3000A																							10	14	
3200A																									
4000A																									
5000A																									
6000A																									
8000A																									









			(a					(b)						2		
TA	S65	TA	S84	TAS	3102	TAS	102B	TAS	6127	TAS	127B	TAU9	TAU10	TAU11	TAU12	TAU13
(a) T/	ASL	(a) TA	ASO .SO3	(a) T/	AMP MP3	(a) TA	AMQ MQ3		SR	(a) T/	ASS ASS3	TAUB	TAUC	TAUD	TAUE	TAUF
	518		574		766		767		522		523	NT520	NT717	NT719	NT819	NT820
90 (a)	94 (b)	96 (a)	116 (b)	98 (a)	129 (b)	135 (a)	129 (b)	99 (a)	160 (b)	125 (a)	160 (b)	177	257	257	177	257
94 (a)	90 (b)	116 (a)	) 96 (b)	129 (a	) 98 (b)	129 (a)	135 (b)	160 (a)	99 (b)	160 (a)	125 (b)	273.5	233.5	273.5	333.5	333.5
	35 (a) 32 (b)		34 (a) 34 (b)		02 (a) 38 (b)		02 (a) 54 (b)	38x12 127x3			27 (a) 54 (b)	55x165	120x125	120x165	55x225	120x225
l v	<b>'</b> A	V	'A	\	<b>′</b> A	V	/A	V	Ά	l v	Ά	VA	VA	VA	VA	VA
cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl 0.5	cl 0.5	cl 0.5	cl 0.5
1	4															
1.5	6		2													
4	8	3	5						3	1	7					
8	10	5	7					2	4	3	10					
8	12	6	10					4	6	5	12					
10	12 15	6 8	10 12					4	8	8	15 15					
12	15	8	12	8	10	10	12	4	8	10	15					
15	20	10	15	10	12	12	15	6	10	12	20					
15	20	12	15	12	15	15	20	8	12	15	25					
15	20	12	15	12	15	15	20	8	12	15	25					
20	25	15	20	12	15	20	25	10	15	20	30	20	20	20		
20	25 25	15 20	20 25	12 20	15 25	20	25 25	10 15	15 20	20	30	30	30	30		
20	25	25	30	20	25	25	30	20	25	30	50	40	40	40	40	40
		20	30	20	25	25	30	25	30	30	50	40	40	40	40	40
						25	30	25	30	30	50					
						30	40	25	30	30	50	50	50	50	50	50
												60	60	60	60	60
													70	70	70	70



# Transformateurs de courant pour réseaux B.T.- MESURE

### Guide de choix

TRANSFOR	MATEUR	S A PRIMA	AIRE BOB	INE								
	T		Ū	60	T		I	e e	1	i de	-	
Modèle	TAC	Q2M	TAC	Q2L	TAC	Q6M	TA	Q6L	TA	Q10	TAC	Q20
Références	TAC	2M	TAQ	2L	TAQ	6M	TAC	6L	TAC	QC	TAC	D
Notice technique	NT	881	NT	882	NT	883	NT	884	NT	728	NT	729
Largeur (mm)	5	i6	5	6	5	6	5	i6	8	35	11	10
Hauteur (mm)	8	0	8	0	8	0	8	0	10	2.5	14	10
Primary current		'A		Α		'A		'A		/A	-1.0.5	
5A	<b>cl. 0.5</b>	<b>cl. 1</b>	cl 0.5	cl. 1	<b>cl 0.5</b>	<b>cl. 1</b> 7.5	cl 0.5	cl. 1	<b>cl 0.5</b>	<b>cl. 1</b>	<b>cl 0.5</b>	<b>cl. 1</b>
10A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
15A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
20A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
25A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
30A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
40A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
50A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
60A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
70A									10	15	20	40
75A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
80A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
100A			2	4					10	15	20	40
120A									10	15	20	40
125A									10	15	20	40
150A									10	15	20	40
160A									10	15	20	40
200A									10	15	20	40
250A											20	40
300A											20	40
400A											20	40
500A											20	40
COOA		I .	1		T. Control of the Con	I .	1	I .	1	1	20	40



#### TRANSFORMATEURS OUVRABLES Modèle TRA11 TRA15 **TRA230** TRA812 **TRA816** Références TAAA.. TAAB... TA230... TA580... TA812... TA816... Notice technique NT721 NT722 NT869 NT841 NT842 NT863 Largeur (mm) 235 275 92 120 150 184 Hauteur (mm) 219 259 110 150 190 245 Câble (mm) Ø110 Ø150 Ouverture (mm) 20x30 50.5x80.5 80.5x120.5 80x160 VA VA VA VA VA VA **Primary** current cl 0.5 cl. 1 cl. 3 cl 0.5 cl. 1 cl. 3 cl 0.5 cl. 1 cl. 3 cl 0.5 cl. 1 cl 0.5 cl. 1 cl. 3 cl 0.5 cl. 1 60A 100A 3 3 1.5 120A 3 3 150A 5 5 1.5 2.5 200A 5 5 2.5 250A 5 5 1.5 3 2 300A 5 5 1.5 4 1.5 3 2.5 400A 6 1.5 3 5 5 2.5 500A 8 8 5 4 12 14 600A 15 15 2.5 5 5 800A 15 7 15 7 3 3 15 15 5 10 10 1000A 5 20 20 11 1200A 6 1500A 20 20 8 15 2000A 25 25 15 20 2500A 25 15 20 3000A 25 20 25 4000A 30 20 25 5000A 30 20 25

TRANSFORMATEURS DI	E COURANT SOM	MATEURS							
					Transit !				
Modèle	BSA	<b>N</b> 02	BS	A03	BTA2				
Références	TAE	A	TAE	A	TAEB NT732				
Notice technique	NT7	731	NT	731					
Largeur (mm)	7(	)	7	0	121				
Hauteur (mm)	90	3	9	3	124				
Primary	V	Δ	v	Ά	VA				
current	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5				
5+5A	10	15			40				
5+5+5A			10	15	40				
5+5+5+5A					40				
5+5+5+5A					15				
5+5+5+5+5A					15				
1+1A	10	15			40				
1+1+1A			10	15	40				
1+1+1A					40				
1+1+1+1A					15				
1+1+1+1+1A					15				



# Transformateurs de courant pour réseaux B.T.- PROTECTION

### Guide de choix

						1			(a)	(b)								I						
Modèle	TAS	63P	TA	S80		TAS	80P		TAS1	02BP	TAS	S125		TAS	125P			TAU	81P			TAU	J91P	
Références	TAV	VA	TAS	SM		TAV	VB		٠,	APQ .PQ3	TAS	SQ		TAV	VC			TAX	(A		TAXB			
Notice technique	NT	645	NT	571		NT	572		NT	768	NT	575		NT	576			NT	715			NT	716	
Largeur (mm)	1	00	12	24		12	24		135 (a)	129 (b)	1	82		18	82			177				25	57	
Hauteur (mm)	11	7.5	10	36		10	36		129 (a)	135 (b)	1:	93		19	93		233.5					27	3.5	
Ouverture (mm)	51:	x21 x20 x19	82:	x32		82	k32			02 (a) 54 (b)	127	'x54		127	'x54			55x	125				165	
Primary	٧	Ά	٧	Ά		V	A		V	Ά	V	Ά		V	Ά		VA					V	Ά	
current	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20
250A	2.5	1																						
300A	3.5	1.2	6	2.5	8	4	2.5	1.5																
400A	4	1.5	7	2.5	10	5	3	2			6	3	12	6	3.5	2.5								
500A	5	1.5	10	3	12	6	4	2.5			10	3	15	7	4	3								
600A	6	2	10	4	15	7	4.5	3			10	5	20	10	5	4								
700A	7	2	10	4	16	8	4.5	3			10	5	20	10	6	4								
750A	7	2	10	4	20	9	5	3			10	5	25	10	7	5								
A008	7	1.5	10	4	20	8	4.5	2.5	10	4	15	5	25	10	7	5								
1000A	7	1.5	15	4	25	10	6	3	12	5	15	5	30	15	8	6								
1200A	10	1.5	20	5	30	12	6	3	12	5	20	5	35	15	8	6								
1250A	10	2	20	5	30	12	6	3	12	5	20	5	35	15	8	6								
1500A	10	1.5	25	5	35	12	5		15	6	20	5	40	20	10	6	50	15	6	1.5	50	15	6	2
1600A	10	1.5	25	5	35	12	5		15	6	20	5	40	20	10	6								
2000A			30	6	40	12	3		20	6	25	5	50	20	10	4	50	15	6	1.5	50	20	10	3
2500A			35	6	45	10			20	6	30	5	60	20	10	3	80	25	10	1.5	80	25	10	3
3000A									20	4	40	5	80	25	10	3	80	35	15	4	80	35	15	4
4000A											50	5	100	30	15	3	100	35	10		100	40	15	5
																					100	40	20	5
5000A																								_

8000A





	V	A			٧	Δ			٧	Δ	VA				
cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20												
50	15	6	1.5	50	15	6	2								
50	15	6	1.5	50	20	10	3								
80	25	10	1.5	80	25	10	3	25	20	10	5	25	20	10	5
100	35	10		80	35	15	4	30	25	15	7.5	30	25	15	7.5
100	40	15		100	40	15	5	40	35	20	10	40	35	20	10
160	40	8		100	40	20	5	50	40	25	10	50	40	25	10
180	50	10		100	40	20	3	60	50	30	12.5	60	50	30	12.5
				100	40	20						70	70	40	15

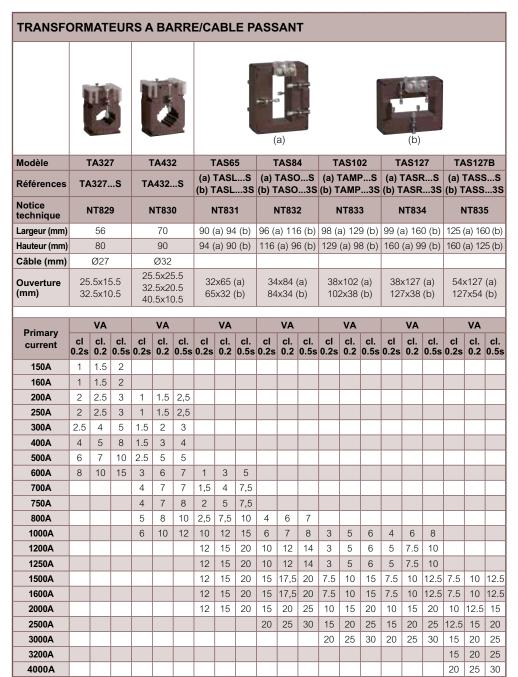


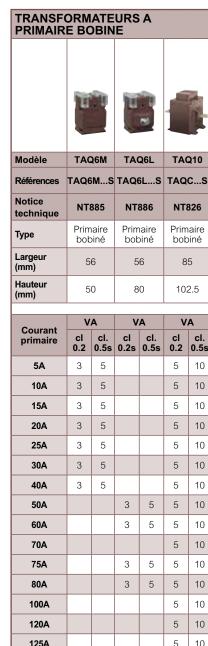
Courant	V	Ά	V	Α
primaire	cl 5P5	cl. 5P10	cl 5P5	cl. 5P10
5A	4	2	8	4
10A	4	2	8	4
15A	4	2	8	4
20A	4	2	8	4
25A	4	2	8	4
30A	4	2	8	4
40A	4	2	8	4
50A	4	2	8	4
60A	4	2	8	4
70A	4	2	8	4
75A	4	2	8	4
80A	4	2	8	4
100A	4	2	8	4
120A	4	2	8	4
150A	3	1,5	8	4
200A	4	2	8	4
250A	4	2	8	4
300A	4	2	8	4
400A			8	4
500A			8	4
600A			8	4



# Transformateurs de courant pour réseaux B.T.- PRECISION

#### Guide de choix





150A

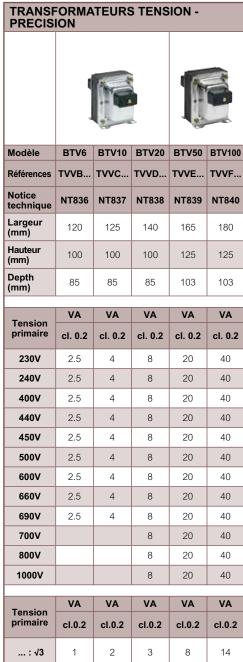
5 10



### Transformateurs de tension

#### Guide de choix

#### TRANSFORMATEURS DE TENSION - MESURE/PROTECTION BTV10 BTV20 BTV50 Modèle BTV3 BTV6 **BTV100** Références TVVA... TVVB... TVVC... TVVD... TVVE... TVVF... **Notice** NT733 NT734 NT735 NT736 NT737 NT738 technique Largeur (mm) Hauteur (mm) Depth (mm) VA VA VA VA VΑ VΑ Tension cl. 1 cl. 1 cl. 0.5 cl. 3P cl. primaire cl. 1 100V 110V 115V 230V 240V 400V 440V 450V 500V 600V 660V 690V 700V 800V 1000V ۷A ۷A ۷A ۷A VΑ VΑ Tension cl. 1 cl. 1 cl. 1 cl. 1 cl. 3P cl. cl. primaire cl. 1 0.5 3P 3P 0.5 3P 0.5 0.5 3P ... : √3





### Transformateurs de courants monophasés ouvrables





TRA11

TRA15

Références	TR A1

	Câble passant	ouverture/barre	Ø 110mm	
Isr 5A	Courant primaire (A)	Cl. 0.5	asse de précision \	VA   cl. 3
TAAA50C100	100A	-	-	3
TAAA50C120	120A	-	-	3
TAAA50C150	150A	-	-	5
TAAA50C200	200A	-	-	5
TAAA50C250	250A	-	5	-
TAAA50C300	300A	-	5	-
TAAA50C400	400A	5	-	-
TAAA50C500	500A	8	-	-
TAAA50C600	600A	15	-	-
TAAA50C800	800A	15	-	-
TAAA50D100	1000A	15	-	-
TAAA50D120	1200A	20	-	-
TAAA50D150	1500A	20	-	-
TAAA50D200	2000A	25	_	_

Références
------------

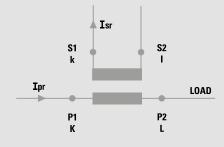
#### TRA15

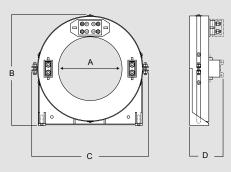
	Câble passant ouverture/barre Ø 150mm			
Isr 5A	Courant primaire (A)	Cl. 0.5	asse de précision \	
	( )	CI. U.5	cl. 1	cl. 3
TAAB50C100	100A	-	-	3
TAAB50C120	120A	-	-	3
TAAB50C150	150A	-	-	5
TAAB50C200	200A	-	-	5
TAAB50C250	250A	-	5	-
TAAB50C300	300A	-	5	-
TAAB50C400	400A	5	-	-
TAAB50C500	500A	8	-	-
TAAB50C600	600A	15	-	-
TAAB50C800	800A	15	-	-
TAAB50D100	1000A	15	-	-
TAAB50D120	1200A	20	-	-
TAAB50D150	1500A	20	-	-
TAAB50D200	2000A	25	-	-
TAAB50D250	2500A	25	-	-
TAAB50D300	3000A	25	-	-
TAAB50D400	4000A	30	-	-
TAAB50D500	5000A	30	-	-

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TRA11	TRA15
Notice technique	NT721	NT722
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 618	69-1, 61869-2
Courant primaire nominal lpr	1002000A	1005000A
Fréquence nominale	50	) DHz
Fréquence de fonctionnement	47	.63Hz
Courant thermique nominal continu lcth	100	1% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 601pr (m	nax.90kA/1s)
Courant nominal dynamique Idyn	2,	5lth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	15
Courant nominal secondaire Isr		5A
Puissance max. dissipée	≤ 25W	≤ 25W
Allowed max Câble or Barre passante temperature	12	25°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT		
Type	Transformateur s	sec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	n 0.72kV r.m.s.	
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)		В
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	50°C
Température limite de stockage	-40.	85°C
Humidité relative	≤ (	85%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	(	Dui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	à barre	passsante
Enroulement secondaire	par cosse, serra	age par écrou M4
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	IP20 avec bor	rnier plombable
Poids	4200 gr	5500 gr

#### Schémas de raccordement





Dim. (mm)	Α	В	С	D
TRA11	110	219	235	79
TRA15	150	259	275	79



#### Transformateurs de courants monophasés ouvrables



1.5

2.5

cl. 3

1.5 2.5

TRA230	TRA580		TRA812	Т	RA81
Référe	ences	TRA230			
		Barre pass	ante 20x30n	nm	
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Clas	se de précisio cl. 1	n VA
TA23050B600	TA23010B600	60A	-	-	
TA23050C100	TA23010C100	100A	-	-	
TA23050C150	TA23010C150	150A	-	1.5	
TA23050C200	TA23010C200	200A	1	2.5	
TA23050C250	TA23010C250	250A	1.5	3	

Références	TRA580	)
Références	IRASSU	

TA23010C300

TA23010C400

TA23050C300

TA23050C400

		Barre passante 50x80mm			
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Clas	se de précisio cl. 1	n VA cl. 3
TA58050C250	TA58010C250	250A	1	2	-
TA58050C300	TA58010C300	300A	1.5	3	-
TA58050C400	TA58010C400	400A	1.5	3	-
TA58050C500	TA58010C500	500A	2.5	5	-
TA58050C600	TA58010C600	600A	2.5	5	-
TA58050C800	TA58010C800	800A	3	7	-
TA58050D100	TA58010D100	1000A	5	10	-

300A

400A

# Références

		Barre passante 80x120mm			
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Clas cl. 0.5	se de précisio cl. 1	n VA cl. 3
TA81250C500	TA81210C500	500A	-	4	12
TA81250C600	TA81210C600	600A	-	5	14
TA81250C800	TA81210C800	800A	3	7	-
TA81250D100	TA81210D100	1000A	5	10	-
TA81250D120	TA81210D120	1200A	6	11	-
TA81250D150	TA81210D150	1500Δ	g.	15	_

			Barre pass	ante 80x160	mm	
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Clas cl. 0.5	se de précisio cl. 1	n VA cl. 3
	TA81650D200	TA81610D200	2000A	15	20	-
	TA81650D250	TA81610D250	2500A	15	20	-
	TA81650D300	TA81610D300	3000A	20	25	-
	TA81650D400	TA81610D400	4000A	20	25	-
	TA81650D500	TA81610D500	5000A	20	25	-

Références

**Accessoires** 

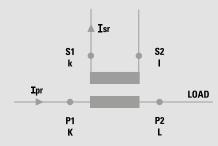
ATACOP13

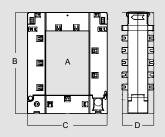
#### Description Cache-bornes plombable

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TRA230	TRA580	TRA812	TRA816	
Notice technique	NT869	NT841	NT842	NT863	
CARACTERISTIQUES					
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2				
Courant primaire nominal lpr	60÷400A	250÷1000A	500÷1500A	2000÷5000A	
Fréquence nominale		50	Hz		
Fréquence de fonctionnement	4763Hz				
Courant thermique nominal continu lcth	100% lpr				
Courant thermique nominal de court-circuit Ith		< 601pr (ma	ax.90kA/1s)		
Courant nominal dynamique Idyn	2,5lth				
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)		≤	15		
Courant nominal secondaire Isr		1 -	5A		
Puissance max. dissipée	≤ 3.4W	≤ 10W	≤ 10W	≤ 26W	
Température max. autorisée	125°C				
barre ou câble					
CARACTERISTIQUES D'ISOLE	MENT				
Туре	Transformateur sec, isolé dans l'air			ıs l'air	
Tension maximum pour l'équipe- ment Um		0.72k\	/ r.m.s.		
Niveau de tension nominale		3k\/ rm c	50Hz/1min		
pour l'isolement		JKV I.III.S.			
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)		E	3		
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température nominale d'utilisation			.50°C		
Température limite de stockage		-40	.85°C		
Humidité relative		≤ 8	35%		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui				
RACCORDEMENT					
Enroulement primaire	à barre passsante				
Enroulement secondaire	4 Bornier à vis (câble section max. 6mm²) + 2 fastons (4,8x0,8mm)				
CARACTERISTIQUES MECANI	QUES				
Matériau du boîtier	autoextinguible				
Degré de protection (EN/IEC 60529)	IP20				
Poids	680 gr	1100 gr	1550 gr	3550 gr	

### Schémas de raccordement





Dim. (mm)	Α	В	С	D
TRA230	20x30	110	92	60
TRA580	50x80	150	120	55
TRA812	80x120	190	150	55
TRA816	80x160	230	185	70



### Transformateurs de courants monophasés à primaire bobiné





TAQ2L - TAQ6L

TAQ2M - TAQ6M





Références		TAQ2M			
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA
	TAQ2M50A500	TAQ2M10A500	5A	2	4
	TAQ2M50B100	TAQ2M10B100	10A	2	4
	TAQ2M50B150	TAQ2M10B150	15A	2	4
	TAQ2M50B200	TAQ2M10B200	20A	2	4
	TAQ2M50B250	TAQ2M10B250	25A	2	4
	TAQ2M50B300	TAQ2M10B300	30A	2	4
	TAQ2M50B400	TAQ2M10B400	40A	2	4
				ı	1

Références		TAQ2L			
Isr 5A Isr 1A		Courant primaire (A)	Classe de p cl. 0.5	orécision VA	
	TAQ2L50B500	TAQ2L10B500	50A	2	4
	TAQ2L50B600	TAQ2L10B600	60A	2	4
	TAQ2L50B750	TAQ2L10B750	75A	2	4
	TAQ2L50B800	TAQ2L10B800	80A	2	4
	TAQ2L50C100	TAQ2L10C100	100A	2	4

Références		TAQ6M			
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p cl. 0.5	orécision VA cl. 1
	TAQ6M50A500	TAQ6M10A500	5A	6	7.5
	TAQ6M50B100	TAQ6M10B100	10A	6	7.5
	TAQ6M50B150	TAQ6M10B150	15A	6	7.5
	TAQ6M50B200	TAQ6M10B200	20A	6	7.5
	TAQ6M50B250	TAQ6M10B250	25A	6	7.5
	TAQ6M50B300	TAQ6M10B300	30A	6	7.5
	TAQ6M50B400	TAQ6M10B400	40A	6	7.5

Références		TAQ6L			
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p cl. 0.5	orécision VA cl. 1
	TAQ6L50B500	TAQ6L10B500	50A	6	7.5
	TAQ6L50B600	TAQ6L10B600	60A	6	7.5
	TAQ6L50B750	TAQ6L10B750	75A	6	7.5
	TAQ6L50B800	TAQ6L10B800	80A	6	7.5

Références	Accessoires
	Description
	Cache-bornes plombable pour TAQ2M - TAQ2L - TAQ6M TAQ6L
ATACOP03	Cache-bornes plombable pour TAQ10
ATACOP07	Cache-bornes plombable pour TAQ20

Références		ences	TAQ10			
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA	
	TAQC50A500	TAQC10A500	5A	10	15	
	TAQC50B100	TAQC10B100	10A	10	15	
	TAQC50B150	TAQC10B150	15A	10	15	
	TAQC50B200	TAQC10B200	20A	10	15	
	TAQC50B250	TAQC10B250	25A	10	15	
	TAQC50B300	TAQC10B300	30A	10	15	
	TAQC50B400	TAQC10B400	40A	10	15	
	TAQC50B500	TAQC10B500	50A	10	15	
	TAQC50B600	TAQC10B600	60A	10	15	
	TAQC50B700	TAQC10B700	70A	10	15	
	TAQC50B750	TAQC10B750	75A	10	15	
	TAQC50B800	TAQC10B800	80A	10	15	
	TAQC50C100	TAQC10C100	100A	10	15	
	TAQC50C120	TAQC10C120	120A	10	15	
	TAQC50C150	TAQC10C150	150A	10	15	
	TAQC50C200	TAQC10C200	200A	10	15	
	TAQC50C250	TAQC10C250	250A	10	15	
	TAQC50C300	TAQC10C300	300A	10	15	

Références		TAQ20		
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA
TAQD50A500	TAQD10A500	5A	20	40
TAQD50B100	TAQD10B100	10A	20	40
TAQD50B150	TAQD10B150	15A	20	40
TAQD50B200	TAQD10B200	20A	20	40
TAQD50B250	TAQD10B250	25A	20	40
TAQD50B300	TAQD10B300	30A	20	40
TAQD50B400	TAQD10B400	40A	20	40
TAQD50B500	TAQD10B500	50A	20	40
TAQD50B600	TAQD10B600	60A	20	40
TAQD50B700	TAQD10B700	70A	20	40
TAQD50B750	TAQD10B750	75A	20	40
TAQD50B800	TAQD10B800	80A	20	40
TAQD50C100	TAQD10C100	100A	20	40
TAQD50C120	TAQD10C120	120A	20	40
TAQD50C150	TAQD10C150	150A	20	40
TAQD50C200	TAQD10C200	200A	20	40
TAQD50C250	TAQD10C250	250A	20	40
TAQD50C300	TAQD10C300	300A	20	40
TAQD50C400	TAQD10C400	400A	20	40
TAQD50C500	TAQD10C500	500A	20	40
TAQD50C600	TAQD10C600	600A	20	40

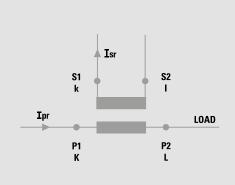


Dimensions

### Transformateurs de courants monophasés à primaire bobiné

MODÈLE	TAQ2M	TAQ6M	TAQ2L	TAQ6L	TAQ10	TAQ20
Notice technique	NT881	NT883	NT882	NT884	NT728	NT729
CARACTERISTIQUES						
Norme			EN/IEC 6186	9-1, 61869-2		
Courant primaire nominal Ipr	540A	540A	50100A	5080A	5300A	5600A
Fréquence nominale		50Hz				
Fréquence de fonctionnement			47	63Hz		
Courant thermique nominal continu lcth			1009	% lpr		
Courant thermique nominal de court-circuit Ith			< 6	0lpr		
Courant nominal dynamique Idyn			2,5	5lth		
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)		≤ 5				
Courant nominal secondaire Isr			5 -	1A		
Puissance max. dissipée	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 2.5W	≤ 2.5W
Température max. autorisée barre ou câble			125	5°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT						
Type			Transformateur se	ec, isolé dans l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um			0.72kV	/ r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement			3kV r.m.s.	50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)			E	3		
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température nominale d'utilisation			-25	.50°C		
Température limite de stockage			-40	.85°C		
Humidité relative			≤ 8	35%		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical			0	ui		
RACCORDEMENT						
Enroulement primaire		ax. Câble section ble avec embout)	Par cosse, serra	ge par écrou M6	Barre centrale intégrée (25x4mm)	Barre centrale intégrée (40x4mm
Enroulement secondaire	2 bornes à vis 4 bornes à vis (max. Câble secti on 6mm², (max. Câble section 6mm²) + Double vis M4 10mm² Câble avec embout) 2 fastons (4,8x0,8mm)			vis M4		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Matériau du boîtier			Polycarbonate	autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP20, Bornes IP00 (IP20 secondary terminals avec bornier plombable)					
Montage		Rail 3	5mm - à vis pour m	ontage en fond d'a	armoire	
Poids	250 gr	250 gr	300 gr	300 gr	700 gr	2000 gr

### TAQ2M TAQ6M TAQ2L TAQ6L \*Option \*Option -60\*-- 60 \* 56 80 80 L<sub>39,5</sub>\_ L<sub>39,5</sub> \_ 95 35 44,5 TAQ10 TAQ20 230 -106 -—190 ≛ -Ø 8,5 107 140 149\* - 85-40 131 -130 -110



Schémas de raccordement

### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAIBB

TA221

Références		TAIBB				
			Câble pass 16,5x12,5m	ant ouvertur	e/barre Ø 21	Imm -
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Clas	se de précisio cl. 1	n VA
	TABB50B400	TABB10B400	40	-	-	1
	TABB50B500	TABB10B500	50	-	-	1.5
	TABB50B600	TABB10B600	60	-	1	2
	TABB50B700	TABB10B700	70	-	1.5	2.5
	TABB50B750	TABB10B750	75	-	1.5	2.5
	TABB50B800	TABB10B800	80	-	1.5	2.5
	TABB50C100	TABB10C100	100	1.5	2.5	3.5
	TABB50C120	TABB10C120	120	2	3.5	
	TABB50C125	TABB10C125	125	2	3.5	
	TABB50C150	TABB10C150	150	3	4	
	TABB50C160	TABB10C160	160	3	4	
	TABB50C200	TABB10C200	200	4	5.5	
	TABB50C250		250	5	6	
	TABB50C300		300	6	7.5	

Références
------------

### **TA221**

Câble passant ouverture/barre Ø 21mm -

		20,5x10,5m		e/barre Ø 2	1111111 -
Isr 5A	Isr 5A Isr 1A		Clas	se de précisio	n VA cl.3
TA22150B500	TA22110B500	primaire (A) 50	CI. U.J	Ci. i	2.5
IA22130B300	1A22110B300	50	_	_	
TA22150B600	TA22110B600	60	-	1.5	3
TA22150B700	TA22110B700	70	-	1.5	4
TA22150B750	TA22110B750	75	-	2	4
TA22150B800	TA22110B800	80	-	3	4
TA22150C100	TA22110C100	100	1.5	3	-
TA22150C120	TA22110C120	120	2.5	4	-
TA22150C125	TA22110C125	125	2.5	4	-
TA22150C150	TA22110C150	150	4	6	-
TA22150C160	TA22110C160	160	4	6	-
TA22150C200	TA22110C200	200	6	8	-
TA22150C250	TA22110C250	250	8	10	-
TA22150C300		300	8	10	-

_			
Re	éfér	enc	es

### **Accessoires**

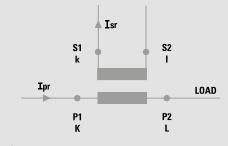
ATACOP12 ATACOP13 Description

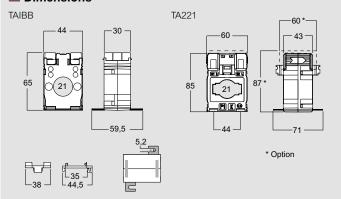
Cache-bornes plombable pour TAIBB Cache-bornes plombable pour TA221

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAIBB	TA221
Notice technique	NT516	NT811
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2
0	40300A (avec secondaire 5A)	50300A (avec secondaire 5A)
Courant primaire nominal lpr	40200A (avec secondaire 1A)	50250A (avec secondaire 1A)
Fréquence nominale	50	IHz
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% Ipr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	5lth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5
Courant nominal secondaire Isr		disponible avec Ipr d 300A)
Puissance max. dissipée	≤ 3W	≤ 4W
Température max. autorisée barre ou câble	ole 125°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT	-	
Туре	Transformateur se	ec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	t Um 0.72kV r.m.s.	
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	E	В
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C
Température limite de stockage	-40	.85°C
Humidité relative	8 ≥	35%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	О	ui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	passing	g Câble
Enroulement secondaire	screw terminals, max 2 separated wires 2,5mm <sup>2</sup>	4 Bornier à vis (câble section max 6mm²)+ 2 fastons (4,8x0,8mm)
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP20	
Montage	Rail 35mm - à vis po d'arr	our montage en for moire
Poids	180 gr	320 gr

#### Schémas de raccordement







### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TA327

Références

TA426

			ant ouvertur nm - 32.5x10		7mm -
Isr 5A	Isr 1A	Courant Classe de précision VA			n VA
151 JA	151 17	primaire (A)	cl. 0.5	cl. 1	cl.3
TA32750B500	TA32710B500	50	-	-	1.5
TA32750B600	TA32710B600	60	-	-	2.5
TA32750B700	TA32710B700	70	-	1.5	3
TA32750B750	TA32710B750	75	-	1.5	3
TA32750B800	TA32710B800	80	-	2.5	3.5
TA32750C100	TA32710C100	100	1	2.5	-
TA32750C120	TA32710C120	120	2	3.5	-
TA32750C125	TA32710C125	125	2	3.5	-
TA32750C150	TA32710C150	150	3	4	-
TA32750C160	TA32710C160	160	3	5	-
TA32750C200	TA32710C200	200	4	7	-
TA32750C250	TA32710C250	250	6	8	-
TA32750C300	TA32710C300	300	8	10	-
TA32750C400	TA32710C400	400	10	12	-

500

600

TA327

Références	TA426
------------	-------

TA32710C500

TA32710C600

TA32750C500

TA32750C600

Câble passant ouverture/barre Ø 26mm -
32.5x15.5mm - 40.5x12.5mm
1

12

15

15

20

			32.5x15.5mm -	40.5x12.5mm	Ø 20111111 -
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA cl. 1
	TA42650C150	TA42610C150	150A	1.5	3
	TA42650C160	TA42610C160	160A	1.5	3
	TA42650C200	TA42610C200	200A	2.5	4
	TA42650C250	TA42610C250	250A	3	4
	TA42650C300	TA42610C300	300A	4	6
	TA42650C400	TA42610C400	400A	6	8
	TA42650C500	TA42610C500	500A	6	8
	TA42650C600	TA42610C600	600A	6	8
	TA42650C700	TA42610C700	700A	8	10
	TA42650C750	TA42610C750	750A	8	10
	TA42650C800	TA42610C800	800A	10	12

#### **Accessoires**

ATACOP13

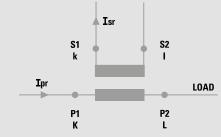
Description

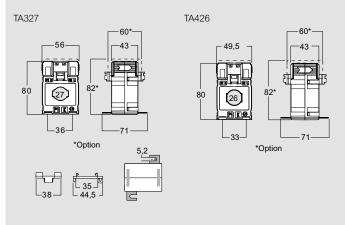
Cache-bornes plombable

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TA327	TA426
NOTICE TECHNIQUE	NT812	NT813
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2
Courant primaire nominal Ipr	50600A	150800A
Fréquence nominale	50	Hz
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	5lth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5
Courant nominal secondaire Isr	1-	5A
Puissance max. dissipée	≤ 7W	≤ 11.5W
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT		
Туре	Transformateur se	ec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72k\	/ r.m.s.
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	E	3
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C
Température limite de stockage	-40	.85°C
Humidité relative	≤ 8	5%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	à barre/câb	le passsant
Enroulement secondaire	4 Bornier à vis (câble section max 6mm²)+ 2 fastons (4,8x0,8mm)	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)		
Montage	Rail 35mm - à vis pour montage en fo	
Poids	260 gr	300 gr

### Schémas de raccordement





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TA432

TA540

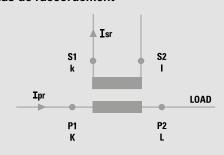
Références		TA432				
					e/barre Ø 32 ,5mm - 40,5	
	Isr 5A	Isr 1A	Courant		se de précisio	ı
			primaire (A)	cl. 0.5	cl. 1	cl.3
	TA43250C100	TA43210C100	100A	-	2	5
	TA43250C120	TA43210C120	120A	-	2	5
	TA43250C125	TA43210C125	125A	-	2	6
	TA43250C150	TA43210C150	150A	1	3	-
	TA43250C160	TA43210C160	160A	1.5	3	-
	TA43250C200	TA43210C200	200A	3	5	-
	TA43250C250	TA43210C250	250A	3	5	-
	TA43250C300	TA43210C300	300A	5	8	-
	TA43250C400	TA43210C400	400A	8	10	-
	TA43250C500	TA43210C500	500A	10	12	-
	TA43250C600	TA43210C600	600A	12	15	-
	TA43250C700	TA43210C700	700A	10	12	-
	TA43250C750	TA43210C750	750A	10	12	-
	TA43250C800	TA43210C800	800A	10	12	-
	TA43250D100	TA43210D100	1000A	12	15	-

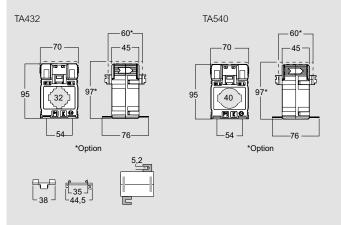
Références		TA540			
			ouverture/barre 50,5x12,5mm - 4		
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA cl. 1
	TA54050C300	TA54010C300	300A	2	4
	TA54050C400	TA54010C400	400A	4	6
	TA54050C500	TA54010C500	500A	4	6
	TA54050C600	TA54010C600	600A	6	8
	TA54050C700	TA54010C700	700A	8	10
	TA54050C750	TA54010C750	750A	8	10
	TA54050C800	TA54010C800	800A	8	12
	TA54050D100	TA54010D100	1000A	10	12
	TA54050D120	TA54010D120	1200A	12	15

Références	Accessoires
	Description
ATACOP13	Cache-bornes plombable

MODÈLE	TA432	TA540
NOTICE TECHNIQUE	NT814	NT815
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2
Courant primaire nominal lpr	1001000A	3001200A
Fréquence nominale	50	Hz
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	Olpr
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A
Puissance max. dissipée	≤ 9W	≤ 10.5W
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT		
Type	Transformateur se	ec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV	r.m.s.
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C
Température limite de stockage	-40	.85°C
Humidité relative	≤ 8	5%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	À barre/câb	le passsant
Enroulement secondaire	4 Bornier à vis (ca 6mm²)+ 2 fasto	âble section max. ns (4,8x0,8mm)
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 -	Bornes IP20
Montage	Rail 35mm - à vis pour montage e fond d'armoire	
Poids	420 gr	320 gr

#### Schémas de raccordement







### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAC80

TAC110

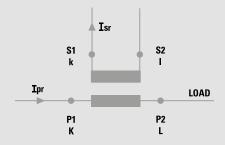
Références	TAC80			
	Câble passant ouverture/barre Ø 80mm			
Isr 5A	Courant primaire (A)	Classe de p cl. 0.5	orécision VA cl. 1	
TA0850C200	200A	1.5	3	
TA0850C250	250A	2	4	
TA0850C300	300A	2.5	5	
TA0850C400	400A	3	5	
TA0850C500	500A	3	5	
TA0850C600	600A	4	6	
TA0850C800	800A	4	6	
TA0850D100	1000A	6	8	

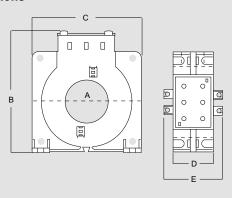
Références	TAC110		
	Câble passant ouver	ture/barre Ø 110mm	
Isr 5A	Courant primaire (A)	Classe de p	récision VA
151 67 (	Codiant primare (71)	cl. 0.5	cl. 1
TA1150C400	400A	3	5
TA1150C500	500A	3	5
TA1150C600	600A	4	6
TA1150C800	800A	4	6
TA1150D100	1000A	8	10
TA1150D120	1200A	8	10
TA1150D150	1500A	10	12

# Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAC80	TAC110	
NOTICE TECHNIQUE	NT712	NT713	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Courant primaire nominal lpr	2001000A	4001500A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	5lth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5	
Courant nominal secondaire Isr	5	A	
Puissance max. dissipée	≤ 7.5W	≤ 10.5W	
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur se	ec, isolé dans l'air	
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	[	3	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-40	.85°C	
Humidité relative	≥ 8	5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	Passing	g Câble	
Enroulement secondaire	2 bornes à vi	s (2x2.5mm²)	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 -	Bornes IP20	
Montage	à vis pour montage	e en fond d'armoire	
Poids	500 gr	650 gr	

### Schémas de raccordement





Dim. (mm)	Α	В	С	D	E
TAC80	80	132	125	36	56
TAC110	110	170	165	36	56

### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAS64

Références

TASN50D125

TASN50D150

TASN50D160

TASN50D200

TASN50D250

TAS81

Référ	ences	TAS64		
		Câble passant 64x11mm	ouverture/barre	51x31mm -
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA
TASI50C250	TASI10C250	250A	-	2.5
TASI50C300	TASI10C300	300A	-	3
TASI50C400	TASI10C400	400A	-	4
TASI50C500	TASI10C500	500A	2	4
TASI50C600	TASI10C600	600A	4	6
TASI50C700	TASI10C700	700A	6	8
TASI50C750	TASI10C750	750A	6	8
TASI50C800	TASI10C800	800A	6	8
TASI50D100	TASI10D100	1000A	5	10
TASI50D120	TASI10D120	1200A	10	12
TASI50D125	TASI10D125	1250A	10	12
TASI50D150	TASI10D150	1500A	10	12
TASI50D160	TASI10D160	1600A	10	12

**TAS81** 

			Câble passant 81x11mm	ouverture/barre	64x31mm -
	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA cl. 1
	TASN50C400	TASN10C400	400A	-	2
	TASN50C500	TASN10C500	500A	2	4
	TASN50C600	TASN10C600	600A	3	5
	TASN50C700	TASN10C700	700A	4	6
	TASN50C750	TASN10C750	750A	4	6
	TASN50C800	TASN10C800	800A	4	6
	TASN50D100	TASN10D100	1000A	6	8
	TASN50D120	TASN10D120	1200A	8	10

1250A

1500A

1600A

2000A

2500A

8

10

10

10

10

Références	Accessoires
	Description
ATACOP03	Cache-bornes plombable

TASN10D125

TASN10D150

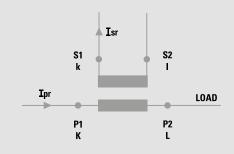
TASN10D160

TASN10D200

TASN10D250

MODÈLE	TAS64	TAS81	
NOTICE TECHNIQUE	NT569	NT573	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 6186	69-1, 61869-2	
Courant primaire nominal lpr:	2501600A	4002500A	
Fréquence nominale:	50	)Hz	
Fréquence de fonctionnement:	47	.63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth:	100	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit lth:	< 6	60lpr	
Courant nominal dynamique Idyn:	2,	5lth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS):		5	
Courant nominal secondaire Isr:	5 -	- 1A	
Puissance max. dissipée	≤ 16W	≤ 14.5W	
Température max. autorisée barre ou câble:	12	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur s	ec, isolé dans l'ai	
Tension maximum pour l'équipement Um:	m: 0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement:	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2):		В	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation:		.50°C	
Température limite de stockage:	-40	.85°C	
Humidité relative:	≤ {	35%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	C	Dui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire:	À barre	oasssante	
Enroulement secondaire	par cosse, serra	age par écrou M4	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier:	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529):	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)		
Poids:	500 gr	470 gr	

#### Schémas de raccordement



### Dimensions

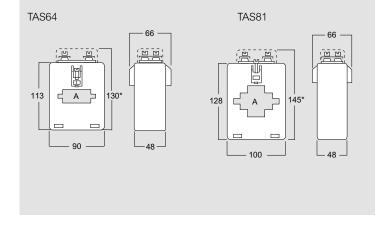
10

12

12

12

12





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant









TAS65

TAS84

	Réféi		TAS65			
Barre en VERTI		Barre en HORIZO	position DNTALE	Câble pa barre 32x 65x32mn long	k65mm et	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de V cl. 0.5	précision A cl. 1
TASL50C250	TASL10C250	TASL50C2503	TASL10C2503	250A	1	4
TASL50C300	TASL10C300	TASL50C3003	TASL10C3003	300A	1.5	6
TASL50C400	TASL10C400	TASL50C4003	TASL10C4003	400A	4	8
TASL50C500	TASL10C500	TASL50C5003	TASL10C5003	500A	8	10
TASL50C600	TASL10C600	TASL50C6003	TASL10C6003	600A	8	12
TASL50C700	TASL10C700	TASL50C7003	TASL10C7003	700A	10	12
TASL50C750	TASL10C750	TASL50C7503	TASL10C7503	750A	10	15
TASL50C800	TASL10C800	TASL50C8003	TASL10C8003	800A	12	15
TASL50D100	TASL10D100	TASL50D1003	TASL10D1003	1000A	15	20
TASL50D120	TASL10D120	TASL50D1203	TASL10D1203	1200A	15	20
TASL50D125	TASL10D125	TASL50D1253	TASL10D1253	1250A	15	20
TASL50D150	TASL10D150	TASL50D1503	TASL10D1503	1500A	20	25
TASL50D160	TASL10D160	TASL50D1603	TASL10D1603	1600A	20	25
TASL50D200	TASL10D200	TASL50D2003	TASL10D2003	2000A	20	25

Références	TAS
------------	-----

Barre en position VERTICALE			position DNTALE	Câble pas barre 34x 84x34mm	84mm et	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de V.	
TASO50C300	TASO10C300	TASO50C3003	TASO10C3003	300A	-	2
TASO50C400	TASO10C400	TASO50C4003	TASO10C4003	400A	3	5
TASO50C500	TASO10C500	TASO50C5003	TASO10C5003	500A	5	7
TASO50C600	TASO10C600	TASO50C6003	TASO10C6003	600A	6	10
TASO50C700	TASO10C700	TASO50C7003	TASO10C7003	700A	6	10
TASO50C750	TASO10C750	TASO50C7503	TASO10C7503	750A	8	12
TASO50C800	TASO10C800	TASO50C8003	TASO10C8003	800A	8	12
TASO50D100	TASO10D100	TASO50D1003	TASO10D1003	1000A	10	15
TASO50D120	TASO10D120	TASO50D1203	TASO10D1203	1200A	12	15
TASO50D125	TASO10D125	TASO50D1253	TASO10D1253	1250A	12	15
TASO50D150	TASO10D150	TASO50D1503	TASO10D1503	1500A	15	20
TASO50D160	TASO10D160	TASO50D1603	TASO10D1603	1600A	15	20
TASO50D200	TASO10D200	TASO50D2003	TASO10D2003	2000A	20	25
TASO50D250	TASO10D250	TASO50D2503	TASO10D2503	2500A	25	30

Références	Accessoires
	Description

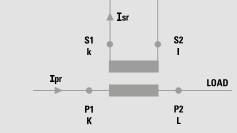
ATACOP04 C ATADIS03 p ATADIS01 p ATAFIS01 2

Cache-bornes plombable profile pour 50mm bars (pour TAS65) profile pour 60mm bars (pour TAS84) 2 Accessoire de fixation sur panneau

### Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS65	TAS84			
NOTICE TECHNIQUE	NT518 NT574				
CARACTERISTIQUES					
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2			
Courant primaire nominal Ipr	2502000A	3002500A			
Fréquence nominale	50	Hz			
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz			
Courant thermique nominal continu lcth:	1009	% lpr			
Courant thermique nominal de court-circuit lth:	< 6	Olpr			
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth			
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5			
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A			
Puissance max. dissipée	≤ 20W	≤ 19W			
Température max. autorisée barre ou câble:	125	5°C			
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT					
Туре	Transformateur sec, isolé dans l'a				
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.				
Niveau de tension nominale pour l'isolement:	3kV r.m.s. 50Hz/1min				
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	E	3			
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température nominale d'utilisation:	-25	.50°C			
Température limite de stockage:	-40	.85°C			
Humidité relative:	≤ 8	5%			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui			
RACCORDEMENT					
Enroulement primaire	À barre p	asssante			
Enroulement secondaire	par cosse, serrage par écrou M4				
CARACTERISTIQUES MECANIQUES					
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible			
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bor secondaires IP20 ave				

### Schémas de raccordement



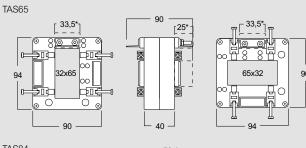
à vis pour montage sur barre

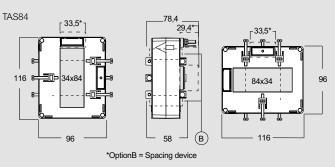
750 gr

750 gr

#### Dimensions

Montage







### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant









Câble passant ouverture/

barre 54x102mm et

TAS102

Barre en position

TAS102B

Références			<b>TAS102</b>				
Barre en position VERTICALE		Barre en position HORIZONTALE		Câble passant ouverture/ barre 38x102mm et 102x38mm - Bornier côté long			
	Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de V. cl. 0.5	
	TAMP50C800	TAMP10C800	TAMP50C8003	TAMP10C8003	800A	8	10
	TAMP50D100	TAMP10D100	TAMP50D1003	TAMP10D1003	1000A	10	12
	TAMP50D120	TAMP10D120	TAMP50D1203	TAMP10D1203	1200A	12	15
	TAMP50D125	TAMP10D125	TAMP50D1253	TAMP10D1253	1250A	12	15
	TAMP50D150	TAMP10D150	TAMP50D1503	TAMP10D1503	1500A	12	15
	TAMP50D160	TAMP10D160	TAMP50D1603	TAMP10D1603	1600A	12	15
	TAMP50D200	TAMP10D200	TAMP50D2003	TAMP10D2003	2000A	20	25
	TAMP50D250	TAMP10D250	TAMP50D2503	TAMP10D2503	2500A	20	25
	TAMP50D300	TAMP10D300	TAMP50D3003	TAMP10D3003	3000A	20	25

Références	TAS102B
Barre en position	Câble passar barre 54x102

VERTICALE		HORIZONTALE		102x54mm - Bornier côté long			
	Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 5A Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de V	
						cl. 0.5	cl. 1
	TAMQ50C800	TAMQ10C800	TAMQ50C8003	TAMQ10C8003	800A	10	12
	TAMQ50D100	TAMQ10D100	TAMQ50D1003	TAMQ10D1003	1000A	12	15
	TAMQ50D120	TAMQ10D120	TAMQ50D1203	TAMQ10D1203	1200A	15	20
	TAMQ50D125	TAMQ10D125	TAMQ50D1253	TAMQ10D1253	1250A	15	20
	TAMQ50D150	TAMQ10D150	TAMQ50D1503	TAMQ10D1503	1500A	20	25
	TAMQ50D160	TAMQ10D160	TAMQ50D1603	TAMQ10D1603	1600A	20	25
	TAMQ50D200	TAMQ10D200	TAMQ50D2003	TAMQ10D2003	2000A	20	25
	TAMQ50D250	TAMQ10D250	TAMQ50D2503	TAMQ10D2503	2500A	25	30
	TAMQ50D300	TAMQ10D300	TAMQ50D3003	TAMQ10D3003	3000A	25	30
	TAMQ50D320	TAMQ10D320	TAMQ50D3203	TAMQ10D3203	3200A	25	30

### Accessoires

ATACOP04
ATA EICO1

Cache-bornes plombable

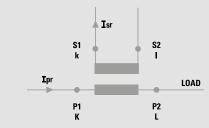
TAMQ50D400 | TAMQ10D400 | TAMQ50D4003 | TAMQ10D4003 | 4000A

À vis pour montage en fond d'armoire

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS102	TAS102B
NOTICE TECHNIQUE	NT766	NT767
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2
Courant primaire nominal lpr	8003000A	8004000A
Fréquence nominale	50	Hz
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ōlth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A
Puissance max. dissipée	≤ 25W	≤ 25W
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT		
Type	Transformateur se	ec, isolé dans l'ai
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72k\	/ r.m.s.
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s.	50Hz/1min
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	E	3
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C
Température limite de stockage	-40	.85°C
Humidité relative	≤ 8	35%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	À barre p	passsante
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ge par écrou M4
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)	
Montage	à vis pour mor	ntage sur barre

### Schémas de raccordement



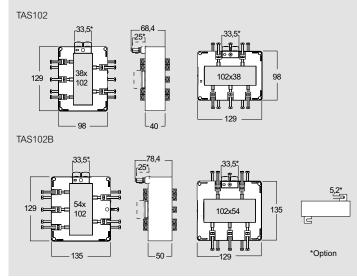
1000 gr

1200 gr

### Dimensions

40

Poids





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant









TAS127

TAS127B

	Références			<b>TAS127</b>			
Barre en position VERTICALE			position DNTALE	Câble passant ouverture/ barre 38x127mm et 127x38mm - Bornier côté long			
	Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de	Ä
	TACDEOC 400	TACD10C400	TACDEDCADOS	TACD10C4002	400A	cl. 0.5	cl. 1 3
	TASR50C400	TASR10C400	TASR50C4003	TASR10C4003		-	
	TASR50C500	TASR10C500	TASR50C5003	TASR10C5003	500A	2	4
	TASR50C600	TASR10C600	TASR50C6003	TASR10C6003	600A	4	6
	TASR50C700	TASR10C700	TASR50C7003	TASR10C7003	700A	4	8
	TASR50C750	TASR10C750	TASR50C7503	TASR10C7503	750A	4	8
	TASR50C800	TASR10C800	TASR50C8003	TASR10C8003	800A	4	8
	TASR50D100	TASR10D100	TASR50D1003	TASR10D1003	1000A	6	10
	TASR50D120	TASR10D120	TASR50D1203	TASR10D1203	1200A	8	12
	TASR50D125	TASR10D125	TASR50D1253	TASR10D1253	1250A	8	12
	TASR50D150	TASR10D150	TASR50D1503	TASR10D1503	1500A	10	15
	TASR50D160	TASR10D160	TASR50D1603	TASR10D1603	1600A	10	15
	TASR50D200	TASR10D200	TASR50D2003	TASR10D2003	2000A	15	20
	TASR50D250	TASR10D250	TASR50D2503	TASR10D2503	2500A	20	25
	TASR50D300	TASR10D300	TASR50D3003	TASR10D3003	3000A	25	30
	TASR50D320	TASR10D320	TASR50D3203	TASR10D3203	3200A	25	30
	TASR50D400	TASR10D400	TASR50D4003	TASR10D4003	4000A	25	30

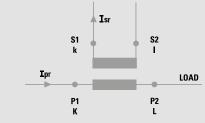
Références			TAS127	В		
Barre en position VERTICALE		Barre en position HORIZONTALE		Câble passant ouverture/ barre 54x127mm et 127x54mm - Bornier côté long		
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de V cl. 0.5	précision A cl. 1
TASS50C400	TASS10C400	TASS50C4003	TASS10C4003	400A	1	7
TASS50C500	TASS10C500	TASS50C5003	TASS10C5003	500A	3	10
TASS50C600	TASS10C600	TASS50C6003	TASS10C6003	600A	5	12
TASS50C700	TASS10C700	TASS50C7003	TASS10C7003	700A	8	15
TASS50C750	TASS10C750	TASS50C7503	TASS10C7503	750A	10	15
TASS50C800	TASS10C800	TASS50C8003	TASS10C8003	800A	10	15
TASS50D100	TASS10D100	TASS50D1003	TASS10D1003	1000A	12	20
TASS50D120	TASS10D120	TASS50D1203	TASS10D1203	1200A	15	25
TASS50D125	TASS10D125	TASS50D1253	TASS10D1253	1250A	15	25
TASS50D150	TASS10D150	TASS50D1503	TASS10D1503	1500A	20	30
TASS50D160	TASS10D160	TASS50D1603	TASS10D1603	1600A	20	30
TASS50D200	TASS10D200	TASS50D2003	TASS10D2003	2000A	25	30
TASS50D250	TASS10D250	TASS50D2503	TASS10D2503	2500A	30	50
TASS50D300	TASS10D300	TASS50D3003	TASS10D3003	3000A	30	50
TASS50D320	TASS10D320	TASS50D3203	TASS10D3203	3200A	30	50
TASS50D400	TASS10D400	TASS50D4003	TASS10D4003	4000A	30	50

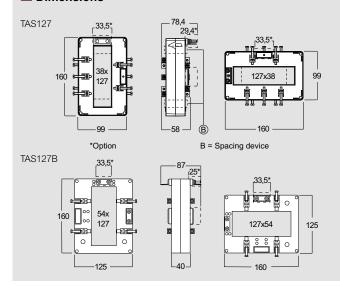
Références	Accessoires
	Description
ATACOP04	Cache-bornes plombable
ATADIS02	Cale d'espacement pour barres de 100mm (pour TAS127)
ATAFIS01	À vis pour montage en fond d'armoire

### Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS127	TAS127B	
NOTICE TECHNIQUE	NT522 NT523		
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2	
Courant primaire nominal lpr	4004000A	8004000A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit lth	< 6	0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A	
Puissance max. dissipée	≤ 23W	≤ 23W	
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur sec, isolé dans l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-40	.85°C	
Humidité relative		5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	À barre passsante		
Enroulement secondaire	par cosse, serrage par écrou M4		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Borne secondaires IP20 avec bornier plombable)		
Montage	à vis pour mor	ntage sur barre	
Poids	1500 gr	1300 gr	

### Schémas de raccordement







### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant

TAU10











Références					
	1				
Isr 5A	Isr 1A				
TAUB50D150	TAUB10D150				
TAUB50D200	TAUB10D200				
TAUB50D250	TAUB10D250				
TAUB50D300	TAUB10D300				
TAUB50D400	TAUB10D400				
TAUB50D500	TAUB10D500				

TAU10				
TAU9				
Câble passant ouvertur	e/barre			
Courant primaire	Classe			
(A)				
1500A				

ble passant ouverture/barre 55x165mm				
Courant primaire	Classe de précision VA			
(A)	cl. 0.5			
1500A	20			
2000A	30			
2500A	40			
3000A	40			
4000A	50			
5000A	60			

Références				
	l			
Isr 5A	Isr 1A			
TAUE50D250	TAUE10D250			
TAUE50D300	TAUE10D300			
TAUE50D400	TAUE10D400			
TAUE50D500	TAUE10D500			
TAUE50D600	TAUE10D600			
TAUE50D800 TAUE10D800				

TAU12	
Câble passant ouvertur	re/barre 55x225mm
Courant primaire	Classe de précision VA
(A)	cl. 0.5
2500A	40
3000A	40
4000A	50
5000A	60
6000A	70
8000A	70

Références		
,		
Isr 5A	Isr 1A	
TAUC50D150	TAUC10D150	
TAUC50D200	TAUC10D200	
TAUC50D250	TAUC10D250	
TAUC50D300	TAUC10D300	
TAUC50D400	TAUC10D400	
TAUC50D500	TAUC10D500	
TAUC50D600	TAUC10D600	

Câble passant ouvertur	re/barre 120x125mm
Courant primaire (A) 1500A	Classe de précision W cl. 0.5 20
2000A 2500A	30
3000A	40
4000A 5000A	50 60
6000A	70

Référe	TAU13	
		Câble pa
Isr 5A	Isr 1A	Coura
TAUF50D250	TAUF10D250	2
TAUF50D300	TAUF10D300	30
TAUF50D400	TAUF10D400	40
TAUF50D500	TAUF10D500	50
TAUF50D600	TAUF10D600	60
TAUF50D800	TAUF10D800	80

Câble passant ouverture/barre 120x225mm				
Courant primaire (A) 2500A	Classe de précision VA cl. 0.5 40			
3000A 4000A	40 50			
5000A 6000A	60 70			
8000A	70			

Référe	TAU11	
		Câble pa
Isr 5A	Isr 1A	Coura
TAUD50D150	TAUD10D150	1
TAUD50D200	TAUD10D200	20
TAUD50D250	TAUD10D250	2
TAUD50D300	TAUD10D300	30
TAUD50D400	TAUD10D400	40
TAUD50D500	TAUD10D500	50
TAUD50D600	TAUD10D600	60
TAUD50D800	TAUD10D800	81

IAOTI					
Câble passant ouverture/barre 120x165mm					
Courant primaire Classe de précision VA					
(A)	cl. 0.5				
1500A	20				
2000A	30				
2500A	40				
3000A	40				
4000A	50				
5000A	60				
6000A	70				
A0008	70				

Références	Accessoires
	Description
ATACOP05	Cache-bornes plombable



5000 gr

### **Current transformers - MESURE**

### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant

MODÈLE	TAU9	TAU10	TAU11	TAU12	TAU13
Notice technique	NT520	NT717	NT719	NT819	NT820
CARACTERISTIQUES					
Norme		E	EN/IEC 61869-1, 61869-	2	
Courant primaire nominal lpr:	15005000A	15006000A	15008000A	25008000A	25008000A
Fréquence nominale:			50Hz		
Fréquence de fonctionnement:			4763Hz		
Courant thermique nominal continu lcth:			100% lpr		
Courant thermique nominal de court-circuit Ith:			< 60lpr		
Courant nominal dynamique Idyn:			2,5Ith		
Facteur de sécurité de l'appareil (FS):			≤ 5		
Courant nominal secondaire Isr :			5 - 1A		
Puissance max. dissipée	≤ 43W	≤ 43W	≤ 81W	≤ 75W	≤ 70W
Température max. autorisée barre ou câble:	125°C				
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT					
Type	Transformateur sec, isolé dans l'air				
Tension maximum pour l'équipement Um:	0.72kV r.m.s.				
Niveau de tension nominale pour l'isolement:	3kV r.m.s. 50Hz/1min				
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	В				
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température nominale d'utilisation:	-2550°C				
Température limite de stockage:	-4085°C				
Humidité relative:	≤ 85%				
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui				
RACCORDEMENT					
Enroulement primaire:	À barre passsante				
Enroulement secondaire	par cosse, serrage par écrou M5				
CARACTERISTIQUES MECANIQUES					
Matériau du boîtier:		Pol	ycarbonate autoextingu	ible	

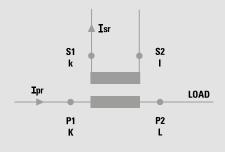
5000 gr

### Schémas de raccordement

Degré de protection (EN/IEC 60529):

Montage:

Poids:



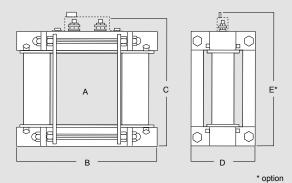
### Dimensions

5700 gr

Boîtier IP20, Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)

à vis pour montage sur barre

6700 gr



5000 gr

Dim. (mm)	Α	В	С	D	E
TAU9	55x165	177	261	110	273.5
TAU10	120x125	257	221	110	233.5
TAU11	120x165	257	261	110	273.5
TAU12	55x225	177	321	110	333.5
TAU13	120x225	257	321	110	333.5

#### Transformateurs de courant sommateurs





BAS02

BAS03

#### Références

#### BSA02

Isr 5A | Isr 1A TAEA5025 | TAEA1021

Transformateur de courant sommateur 2 entrées monophasées. Il agit sur les sommes vectorielles des courants sur de nombreux réseaux à l'aide d'un seul système de tension. Pour les sommateur avec différents rapports, demander la disponibilité.

Courant primaire	Classe de précision VA		
(A)	cl. 0.5	cl. 1	
5+5A	10	15	
1+1A	10	15	

#### Références

#### BSA03

Isr 5A Isr 1A
TAEA5035 TAEA1031

Transformateur de courant sommateur 3 entrées monophasées

delitiees illollopijasees					
Courant primaire	Classe de p	orécision VA			
(A)	cl. 0.5	cl. 1			
5+5+5A	10	15			
1+1+1A	10	15			

#### Références

#### **Accessoires**

Description

ATACOP11 Cache-bornes plombable



BTA2

### Références

### BTA2

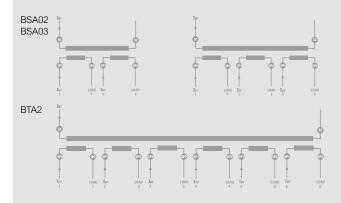
Transformateur de courant sommateur 2 à 6 entrées monophasées. Il agit sur les sommes vectorielles des courants sur de nombreux réseaux à l'aide d'un seul système de tension. Pour les sommateur avec différents rapports, demander la disponibilité. Courants primaires 1...5A - Précision cl. 0,5 Prestation nominale : 40VA (2...4 entrées) 15VA (5...6 entrées)

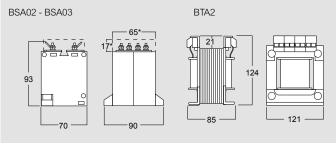
		Prestation nominale : 40VA (24 entrées) 15VA (56 entrées)		
Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire	Classe de précision VA	
151 67 (	151 17 (	(A)	cl. 0.5	
TAEB5025		5+5A	40	
TAEB5035		5+5+5A	40	
TAEB5045		5+5+5+5A	40	
TAEB5055		5+5+5+5+5A	15	
TAEB5065		5+5+5+5+5A	15	
	TAEB1021	1+1A	40	
	TAEB1031	1+1+1A	40	
	TAEB1041	1+1+1+1A	40	
	TAEB1051	1+1+1+1A	15	
	TAEB1061	1+1+1+1+1A	15	

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	BSA02 - BSA03	BTA2
NOTICE TECHNIQUE	NT731	NT732
CARACTERISTIQUES		
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2
Courant primaire nominal lpr	15A	15A
Fréquence nominale	50	Hz
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz
Input number	2 (BSA02) or 3 (BS03)	2-3
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 601pr (ma	ax.90kA/1s)
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	15
Courant nominal secondaire Isr	1-	5A
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMEN	NT	
Type	Transformateur se	ec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.	
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min entre born secondaires et primaire, 500V r.n 50Hz/1min entre sections primair	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)		
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C
Température limite de stockage	-40	.85°C
Humidité relative	≤ 8	5%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui
RACCORDEMENT		
Enroulement primaire	par cosse, serra	ge par écrou M4
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ge par écrou M4
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S	
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible	metal
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)	Polycarbonate autoextinguible
Montage	à vis pour montage en fond d'armoire	à vis pour montage en fond d'armoire
Poids	320 gr	4000 gr

#### Schémas de raccordement







### Transformateurs de courants monophasés à primaire bobiné







TAQ6M

TAQ10

	Références		TAQ6M	
Isr 5A		Isr 1A	Courant primaire (A)	Class cl 0.2
	TAQ6M50A500S	TAQ6M10A500S	5A	3
	TAQ6M50B100S	TAQ6M10B100S	10A	3
	TAQ6M50B150S	TAQ6M10B150S	15A	3
	TAQ6M50B200S	TAQ6M10B200S	20A	3
	TAQ6M50B250S	TAQ6M10B250S	25A	3
	TAQ6M50B300S	TAQ6M10B300S	30A	3
	TAQ6M50B400S	TAQ6M10B400S	40A	3

	Courant primaire	Classe de précision VA	
	(A)	cl 0.2	cl. 0.5s
S	5A	3	5
S	10A	3	5
S	15A	3	5
S	20A	3	5
S	25A	3	5
S	30A	3	5
S	40A	3	5

	References		
Isr 5A		Isr 1A	
	TAQ6L50B500S		
	TAQ6L50B600S	TAQ6L10B600S	
	TAGEL ENDITERS	TAO61 1087509	

TAQ6L50B800S TAQ6L10B800S

Courant primaire	Classe de précision VA	
(A)	cl 0.2	cl. 0.5s
50A	3	5
60A	3	5
75A	3	5
80A	3	5

Références	TAQ10

Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	Classe de p	orécision VA
TAQC50A500S	TAQC10A500S	5A	5	10
TAQC50B100S	TAQC10B100S	10A	5	10
TAQC50B150S	TAQC10B150S	15A	5	10
TAQC50B200S	TAQC10B200S	20A	5	10
TAQC50B250S	TAQC10B250S	25A	5	10
TAQC50B300S	TAQC10B300S	30A	5	10
TAQC50B400S	TAQC10B400S	40A	5	10
TAQC50B500S	TAQC10B500S	50A	5	10
TAQC50B600S	TAQC10B600S	60A	5	10
TAQC50B700S	TAQC10B700S	70A	5	10
TAQC50B750S	TAQC10B750S	75A	5	10
TAQC50B800S	TAQC10B800S	80A	5	10
TAQC50C100S	TAQC10C100S	100A	5	10
TAQC50C120S	TAQC10C120S	120A	5	10
TAQC50C150S	TAQC10C150S	150A	5	10

Références

ATACOP03

#### **Accessoires**

Description

Cache-bornes plombable pour TAQ10

# Schémas de raccordement Isr S1 S2 LOAD P1 P2

# ■ Caractéristiques techniques

MODELE	IAQ6W	IAQ10		
NOTICE TECHNIQUE	NT885	NT885 NT886		
CARACTERISTIQUES				
Norme	EN/IEC 61869-1, 6186			
Courant primaire nominal Ipr	540A 5080A 53			
Fréquence nominale	50Hz			
Fréquence de fonctionnement	4763Hz			
Courant thermique nominal continu lcth	100% lpr			
Courant thermique nominal de court-circuit lth	< 60lpr			
Courant nominal dynamique Idyn	2,5lth			
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤ 5			
Courant nominal secondaire Isr		5 - 1A		
Puissance max. dissipée	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 2.5W	
Allowed max Câble or Barre passante temp.	125°C			
CARACTERISTIQUES D'ISOLEME	NT			

0.72kV r.m.s.
3kV r.m.s. 50Hz/1min
В

Température nominale d'utilisation	-2550°C
Température limite de stockage	-4085°C
Humidité relative	≤ 85%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui

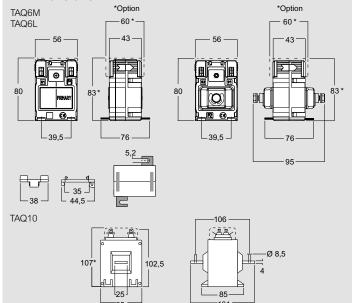
### RACCORDEMENT

Enroulement primaire	(max. Cable section 6mm², 10mm² Câble avec embout)	Par cosse, serrage par écrou M6	centrale intégrée (25x4mm)
Enroulement secondaire	2 bornes à vis (max. Câble section 6mm², 10mm² Câble avec embout)	4 Bornier à vis (câble section max. 6mm²) + 2 fastons (4,8x0,8mm)	Double vis M4

2 bornes à vis

#### CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible				
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP20		Boîtier IP40 - Bornes IP20		Boîtier IP20, Bornes IP00 Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable
Montage	Rail 35mm - à vis pour montage en fond d'ar				
Poids	250 gr 300 gr		700 gr		



### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TA327

Références

TA432

			Câble passa 25,5x15,5mn			mm -
	Isr 5A	Isr 1A	Primary		se de précisio	
			current (A)	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
	TA32750C150S	TA32710C150S	150	1	1.5	2
	TA32750C160S	TA32710C160S	160	1	1.5	2
	TA32750C200S	TA32710C200S	200	2	2.5	3
	TA32750C250S	TA32710C250S	250	2	2.5	3
	TA32750C300S	TA32710C300S	300	2.5	4	5
	TA32750C400S	TA32710C400S	400	4	5	8
	TA32750C500S	TA32710C500S	500	6	7	10
	TA32750C600S	TA32710C600S	600	8	10	15

TA327

Références		TA432				
			Câble passa 25,5x25,5mr			
	Isr 5A	Isr 1A	Primary	Clas	se de précisio	n VA
	ISI DA	ISI IA	current (A)	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
	TA43250C200S	TA43210C200S	200A	1	1.5	2.5
	TA43250C250S	TA43210C250S	250A	1	1.5	2.5
	TA43250C300S	TA43210C300S	300A	1.5	2	3
	TA43250C400S	TA43210C400S	400A	1.5	3	4
	TA43250C500S	TA43210C500S	500A	2.5	5	5
	TA43250C600S	TA43210C600S	600A	3	6	7
	TA43250C700S	TA43210C700S	700A	4	7	7
	TA43250C750S	TA43210C750S	750A	4	7	8
	TA43250C800S	TA43210C800S	800A	5	8	10
	TA43250D100S	TA43210D100S	1000A	6	10	12

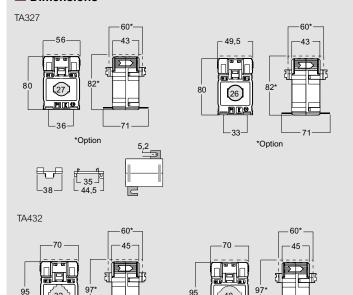
Références	Accessoires
	Description
ATACOP13	Cache-bornes plombable

Schémas de raccor	rdement		
	S1 k	S2 I	
Ipr	-	•	LOAD
•	P1 K	P2 L	

MODÈLE	TA327	TA432	
NOTICE TECHNIQUE	NT829	NT830	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Courant primaire nominal Ipr	150600A	2001000A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit lth	< 6	0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	_	5	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A	
Puissance max. dissipée	≤ 7W at lcth	≤ 9W at Icth	
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Type	Transformateur sec, isolé dans		
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation		.50°C	
Température limite de stockage	-40		
Humidité relative	≤ 8	5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire		le passsant	
Enroulement secondaire	4 Bornier à vis (câble section max. 6mm²)+ 2 fastons (4,8x0,8mm)		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 -	Bornes IP20	
Montage	Rail 35mm - à vis pour montage et fond d'armoire		
Poids	260 gr	420 gr	

#### Dimensions

\*Option



L54 -

\*Option

### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant







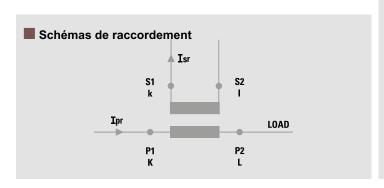
TAS65

TAS84

	Références							
Barre en position VERTICALE		Barre en position HORIZONTALE		Câble passant ouverture/ barre 32x65mm et 65x32mm - Bornier côté long				
	Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	cl. 0.2s	de pré VA cl. 0.2	cl. 0.5s
	TASL50C600S	TASL10C600S	TASL50C6003S	TASL10C6003S	600A	1	3	5
	TASL50C700S	TASL10C700S	TASL50C7003S	TASL10C7003S	700A	1.5	4	7.5
	TASL50C750S	TASL10C750S	TASL50C7503S	TASL10C7503S	750A	2	5	7.5
	TASL50C800S	TASL10C800S	TASL50C8003S	TASL10C8003S	800A	2.5	7.5	10
	TASL50D100S	TASL10D100S	TASL50D1003S	TASL10D1003S	1000A	10	12	15
	TASL50D120S	TASL10D120S	TASL50D1203S	TASL10D1203S	1200A	12	15	20
	TASL50D125S	TASL10D125S	TASL50D1253S	TASL10D1253S	1250A	12	15	20
	TASL50D150S	TASL10D150S	TASL50D1503S	TASL10D1503S	1500A	12	15	20
	TASL50D160S	TASL10D160S	TASL50D1603S	TASL10D1603S	1600A	12	15	20
	TASL50D200S	TASL10D200S	TASL50D2003S	TASL10D2003S	2000A	12	15	20

	Réfé	erences		TAS84			
Barre en VERTI	position CALE	Barre en HORIZO		Câble pa barre 34x 84x34mr long	x84mm n - Bor	n et mier cô	té
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	cl. 0.2s	e de pré VA cl. 0.2	cl. 0.5s
TASO50C800S	TASO10C800S	TASO50C8003S	TASO10C8003S	800A	4	6	7
TASO50D100S	TASO10D100S	TASO50D1003S	TASO10D1003S	1000A	6	7	8
TASO50D120S	TASO10D120S	TASO50D1203S	TASO10D1203S	1200A	10	12	14
TASO50D125S	TASO10D125S	TASO50D1253S	TASO10D1253S	1250A	10	12	14
TASO50D150S	TASO10D150S	TASO50D1503S	TASO10D1503S	1500A	15	17.5	20
TASO50D160S	TASO10D160S	TASO50D1603S	TASO10D1603S	1600A	15	17.5	20
TASO50D200S	TASO10D200S	TASO50D2003S	TASO10D2003S	2000A	15	20	25
TASO50D250S	TASO10D250S	TASO50D2503S	TASO10D2503S	2500A	20	25	30

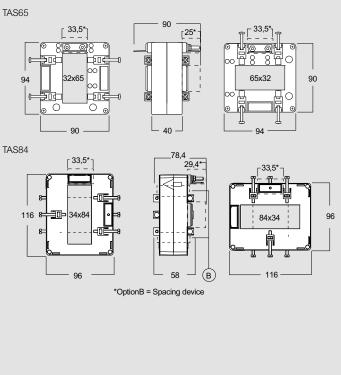
Références	Accessoires
	Description
ATACOP04	Cache-bornes plombable
ATADIS01	Profil pour barres 60mm (pour TAS84)
ATADIS03	Profil pour barres 50mm (pour TAS65)
ATAFIS01	2 Accessoire de fixation sur panneau



MODÈLE	TAS65	TAS84	
NOTICE TECHNIQUE	NT831	NT832	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 6186	9-1, 61869-2	
Courant primaire nominal Ipr	6002000A	8002500A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47(	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	100%	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 60	Olpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A	
Puissance max. dissipée	≤ 20W	≤ 19W	
Température max. autorisée barre ou câble	125°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur se	ec, isolé dans l'air	
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25		
Température limite de stockage	-4085°C		
Humidité relative	≤ 8	5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	À barre p	asssante	
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ge par écrou M4	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier		autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bor secondaires IP2 plomb	20 avec bornier	
Montage	à vis pour mon	tage sur barre	

### Dimensions

Poids



750 gr

750 gr



### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAS102

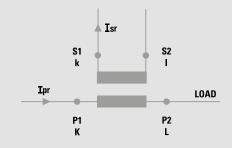
	Réfé	erences		TAS10	2		
Barre en VERTI			position DNTALE	Câble pa barre 38: 102x38m long	x102m	m et	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe cl. 0.2s	vA VA cl. 0.2	l
TAMP50D100S	TAMP10D100S	TAMP50D1003S	TAMP10D1003S	1000A	3	5	6
TAMP50D120S	TAMP10D120S	TAMP50D1203S	TAMP10D1203S	1200A	3	5	6
TAMP50D125S	TAMP10D125S	TAMP50D1253S	TAMP10D1253S	1250A	3	5	6
TAMP50D150S	TAMP10D150S	TAMP50D1503S	TAMP10D1503S	1500A	7.5	10	15
TAMP50D160S	TAMP10D160S	TAMP50D1603S	TAMP10D1603S	1600A	7.5	10	15
TAMP50D200S	TAMP10D200S	TAMP50D2003S	TAMP10D2003S	2000A	10	15	20
TAMP50D250S	TAMP10D250S	TAMP50D2503S	TAMP10D2503S	2500A	15	20	25
TAMP50D300S	TAMP10D300S	TAMP50D3003S	TAMP10D3003S	3000A	20	25	30

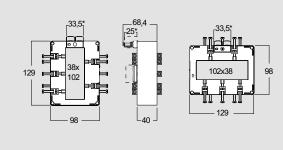
Références	Accessoires
	Description
ATACOP04	Cache-bornes plombable
ATAFIS01	À vis pour montage en fond d'armoire

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS102
NOTICE TECHNIQUE	NT833
CARACTERISTIQUES	
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2
Courant primaire nominal Ipr	10003000A
Fréquence nominale	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
Courant thermique nominal continu lcth	100% lpr
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 60lpr
Courant nominal dynamique Idyn	2,5lth
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤ 5
Courant nominal secondaire Isr	1 - 5A
Puissance max. dissipée	≤ 25W
Température max. autorisée barre ou câble	125°C
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT	
Туре	Transformateur sec, isolé dans l'air
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température nominale d'utilisation	-2550°C
Température limite de stockage	-4085°C
Humidité relative	≤ 85%
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
RACCORDEMENT	
Enroulement primaire	À barre passsante
Enroulement secondaire	par cosse, serrage par écrou M4
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)
Montage	à vis pour montage sur barre
Poids	1000 gr

### Schémas de raccordement





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant







TAS127

TAS127B

	Réfé	erences		TAS12	7		
	position ICALE		position DNTALE	Câble pa barre 38: 127x38m long	x127mr	m et	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	cl. 0.2s	de pre VA cl. 0.2	cl. 0.5s
TASR50D100S	TASR10D100S	TASR50D1003S	TASR10D1003S	1000A	4	6	8
TASR50D120S	TASR10D120S	TASR50D1203S	TASR10D1203S	1200A	5	7.5	10
TASR50D125S	TASR10D125S	TASR50D1253S	TASR10D1253S	1250A	5	7.5	10
TASR50D150S	TASR10D150S	TASR50D1503S	TASR10D1503S	1500A	7.5	10	12.5
TASR50D160S	TASR10D160S	TASR50D1603S	TASR10D1603S	1600A	7.5	10	12.5
TASR50D200S	TASR10D200S	TASR50D2003S	TASR10D2003S	2000A	10	15	20
TASR50D250S	TASR10D250S	TASR50D2503S	TASR10D2503S	2500A	15	20	25
TASR50D300S	TASR10D300S	TASR50D3003S	TASR10D3003S	3000A	20	25	30

	Réfé	erences		TAS12	7B		
	position CALE		position DNTALE	Câble pa barre 54: 127x54m long	x127mı ım - Bo	m et rnier c	ôté
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant primaire (A)	cl. 0.2s	e de pré VA cl. 0.2	cl. 0.5s
TASS50D150S	TASS10D150S	TASS50D1503S	TASS10D1503S	1500A	7.5	10	12.5
TASS50D160S	TASS10D160S	TASS50D1603S	TASS10D1603S	1600A	7.5	10	12.5
TASS50D200S	TASS10D200S	TASS50D2003S	TASS10D2003S	2000A	10	12.5	15
TASS50D250S	TASS10D250S	TASS50D2503S	TASS10D2503S	2500A	12.5	15	20
TASS50D300S	TASS10D300S	TASS50D3003S	TASS10D3003S	3000A	15	20	25
TASS50D320S	TASS10D320S	TASS50D3203S	TASS10D3203S	3200A	15	20	25
TASS50D400S	TASS10D400S	TASS50D4003S	TASS10D4003S	4000A	20	25	30

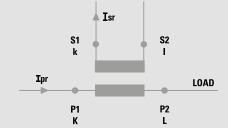
Références	Accessoires
	Description

	Beschption
ATACOP04	Cache-bornes plombable
ATADIS02	Cale d'espacement pour barres de 100mm (pour TAS127)

# ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS127	TAS127B	
NOTICE TECHNIQUE	NT834	NT835	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 6186	69-1, 61869-2	
Courant primaire nominal lpr	10003000A	15004000A	
Fréquence nominale	50	)Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	.63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	100	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	i0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,	5lth	
Facteur de sécurité de l'appareil (FS)	≤	5	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	- 1A	
Puissance max. dissipée	≤ 23W	≤ 23W	
Température max. autorisée barre ou câble	12	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Type	Transformateur sec, isolé dans l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-4085°C		
Humidité relative	≤ 8	35%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	C	Dui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	À barre p	oasssante	
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ige par écrou M4	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)		ornes IP00 (IP20 r plombable)	
Montage	à vis pour moi	ntage sur barre	
D ' 1	4500	4000	

### Schémas de raccordement

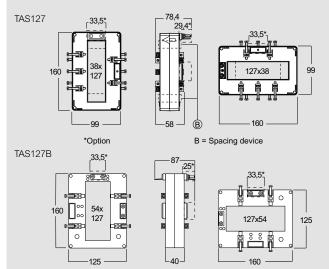


1500 gr

1300 gr

### **Dimensions**

Poids



### Transformateurs de courants monophasés à primaire bobiné





TAQ10P

TAQ20P

Ráfárano	

#### TAQ10P

Avec barre	centrale	intégrée	25x4mm
------------	----------	----------	--------

		Avec barre cen	trale intégrée 25	x4mm
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe de p	orécision VA cl. 5P10
TAVB50A500	TAVB10A500	5A	4	2
TAVB50B100	TAVB10B100	10A	4	2
TAVB50B150	TAVB10B150	15A	4	2
TAVB50B200	TAVB10B200	20A	4	2
TAVB50B250	TAVB10B250	25A	4	2
TAVB50B300	TAVB10B300	30A	4	2
TAVB50B400	TAVB10B400	40A	4	2
TAVB50B500	TAVB10B500	50A	4	2
TAVB50B600	TAVB10B600	60A	4	2
TAVB50B700	TAVB10B700	70A	4	2
TAVB50B750	TAVB10B750	75A	4	2
TAVB50B800	TAVB10B800	80A	4	2
TAVB50C100	TAVB10C100	100A	4	2
TAVB50C120	TAVB10C120	120A	4	2
TAVB50C150	TAVB10C150	150A	3	1.5
TAVB50C200	TAVB10C200	200A	4	2
TAVB50C250	TAVB10C250	250A	4	2
TAVB50C300	TAVB10C300	300A	4	2

### Références

### TAQ20P

Avec barre centrale intégrée 40x4mm

			_	
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe de p	orécision VA cl. 5P10
TAVA50A500	TAVA10A500	5A	8	4
TAVA50B100	TAVA10B100	10A	8	4
TAVA50B150	TAVA10B150	15A	8	4
TAVA50B200	TAVA10B200	20A	8	4
TAVA50B250	TAVA10B250	25A	8	4
TAVA50B300	TAVA10B300	30A	8	4
TAVA50B400	TAVA10B400	40A	8	4
TAVA50B500	TAVA10B500	50A	8	4
TAVA50B600	TAVA10B600	60A	8	4
TAVA50B700	TAVA10B700	70A	8	4
TAVA50B750	TAVA10B750	75A	8	4
TAVA50B800	TAVA10B800	80A	8	4
TAVA50C100	TAVA10C100	100A	8	4
TAVA50C120	TAVA10C120	120A	8	4
TAVA50C150	TAVA10C150	150A	8	4
TAVA50C200	TAVA10C200	200A	8	4
TAVA50C250	TAVA10C250	250A	8	4
TAVA50C300	TAVA10C300	300A	8	4
TAVA50C400	TAVA10C400	400A	8	4
TAVA50C500	TAVA10C500	500A	8	4
TAVA50C600	TAVA10C600	600A	8	4

Ret	ег	er	ICE	es	

#### **Accessoires**

Description

ATACOP03	
ATACOP07	

Cache-bornes plombable (pour TAQ10P) Cache-bornes plombable (pour TAQ20P)

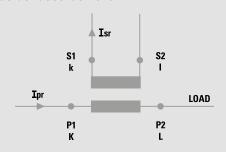
### ■ Caractéristiques techniques

MODELE	TAQ10P TAQ20P		
OTICE TECHNIQUE NT823 NT73		NT730	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Courant primaire nominal lpr	5300A	5600A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	th 100% lpr		
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ōlth	
Courant nominal secondaire Isr	1 -	5A	
Puissance max. dissipée	≤ 2.5W	≤ 1.5W	
Température max. autorisée barre ou câble	125°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur se	ec, isolé dans l'air	
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72k\	/ r.m.s.	
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s.	50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN 60044-1)	E	3	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-40	.85°C	
Humidité relative	≤ 8	5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	Barre centrale intégrée (25x4mm)	Barre centrale intégrée (40x4mm)	
Enroulement secondaire	Double vis M4		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)		rnes IP00 (Bornes 20 avec bornier	

#### Schémas de raccordement

Montage

Poids

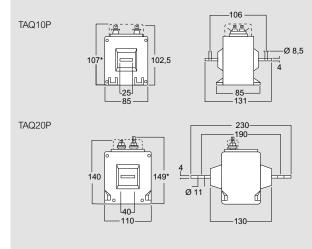


plombable)

à vis pour montage sur barre

700 gr

2000 gr





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAS63P

TAS80

Références	<b>TAS63</b>
------------	--------------

Câble passant ouverture/barre 41x21mm -

		51x20mm - 64x	19mm	
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe de p	orécision VA cl. 5P10
TAWA50C250	TAWA10C250	250A	2.5	1
TAWA50C300	TAWA10C300	300A	3.5	1.2
TAWA50C320	TAWA10C320	320A	4	1.5
TAWA50C400	TAWA10C400	400A	5	1.5
TAWA50C600	TAWA10C600	600A	6	2
TAWA50C700	TAWA10C700	700A	7	2
TAWA50C750	TAWA10C750	750A	7	2
TAWA50C800	TAWA10C800	A008	7	1.5
TAWA50D100	TAWA10D100	1000A	7	1.5
TAWA50D120	TAWA10D120	1200A	10	1.5
TAWA50D125	TAWA10D125	1250A	10	2
TAWA50D150	TAWA10D150	1500A	10	1.5
TAWA50D160	TAWA10D160	1600A	10	1.5

Rét	ére	nce	S		

### **TAS80**

Câble passant ouverture/barre 41x21mm -

		51x20mm - 64x	19mm	
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	cl. 5P5	cl. 5P10
TASM50C300	TASM10C300	300A	6	2.5
TASM50C320	TASM10C320	320A	7	2.5
TASM50C400	TASM10C400	400A	10	3
TASM50C600	TASM10C600	600A	10	4
TASM50C700	TASM10C700	700A	10	4
TASM50C750	TASM10C750	750A	10	4
TASM50C800	TASM10C800	800A	10	4
TASM50D100	TASM10D100	1000A	15	4
TASM50D120	TASM10D120	1200A	20	5
TASM50D125	TASM10D125	1250A	20	5
TASM50D150	TASM10D150	1500A	25	5
TASM50D160	TASM10D160	1600A	25	5
TASM50D200	TASM10D250	2000A	30	6
TASM50D250	TASM10D250	2500A	35	6

F	Références	

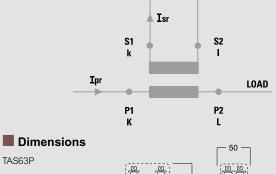
#### **Accessoires**

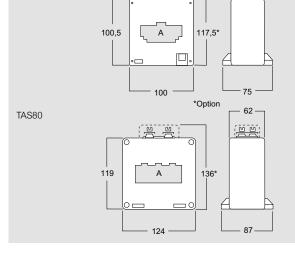
ATACOP03

Description

Cache-bornes plombable

MODÈLE	TAS63P	TAS80		
NOTICE TECHNIQUE	NT645	NT571		
CARACTERISTIQUES				
Norme	EN/IEC 618	69-1, 61869-2		
Courant primaire nominal Ipr	2501600A	3002500A		
Fréquence nominale	5	0Hz		
Fréquence de fonctionnement	47	.63Hz		
Courant thermique nominal continu lcth	100	1% lpr		
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< (	60lpr		
Courant nominal dynamique Idyn	2,	5lth		
Courant nominal secondaire Isr	5	- 1A		
Puissance max. dissipée	≤ 8W	≤ 36W		
Température max. autorisée barre ou câble	12	25°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT				
Type	+	sec, isolé dans l'ai		
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72k	V r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s. 50Hz/1min			
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	В			
CONDITIONS D'UTILISATION				
Température nominale d'utilisation		50°C		
Température limite de stockage		85°C		
Humidité relative	≤	≤ 85%		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui			
RACCORDEMENT				
Enroulement primaire	à barre	passsante		
Enroulement secondaire	par cosse, serra	age par écrou M4		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES				
Matériau du boîtier	_	autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	secondaires If	rnes IP00 (Bornes P20 avec bornier abable)		
Poids	900 gr	1200 gr		





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant







TAS80P

TAS120BP

Références	TAS80P

	Câble pass	ant ouver	ture/barr	e 82x32n	nm	
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	cl. 5P5	Classe de p	orécision V.	A cl. 5P20
TAWB50C300	TAWB10C300	300A	8	4	2.5	1.5
TAWB50C320	TAWB10C320	320A	1	5	3	2
TAWB50C400	TAWB10C400	400A	12	6	4	2.5
TAWB50C600	TAWB10C600	600A	15	7	4.5	3
TAWB50C700	TAWB10C700	700A	16	8	4.5	3
TAWB50C750	TAWB10C750	750A	20	9	5	3
TAWB50C800	TAWB10C800	800A	20	8	4.5	2.5
TAWB50D100	TAWB10D100	1000A	25	10	6	3
TAWB50D120	TAWB10D120	1200A	30	12	6	3
TAWB50D125	TAWB10D125	1250A	30	12	6	3
TAWB50D150	TAWB10D150	1500A	35	12	5	-
TAWB50D160	TAWB10D160	1600A	35	12	5	-
TAWB50D200	TAWB10D200	2000A	40	12	3	-
TAWB50D250	TAWB10D250	2500A	45	10	-	-

#### TAS102BP

Câble passant ouverture/

Barre en VERTI		Barre en HORIZO	position ONTALE	barre 54x 102x54mn			
			I	long	la	,	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Courant	Classe de précision VA		
				primaire (A)	cl. 5P5	cl. 5P10	
TAPQ50C800	TAPQ10C800	TAPQ50C8003	TAPQ10C8003	800A	10	4	
TAPQ50D100	TAPQ10D100	TAPQ50D1003	TAPQ10D1003	1000A	12	5	
TAPQ50D120	TAPQ10D120	TAPQ50D1203	TAPQ10D1203	1200A	12	5	
TAPQ50D125	TAPQ10D125	TAPQ50D1253	TAPQ10D1253	1250A	12	5	
TAPQ50D150	TAPQ10D150	TAPQ50D1503	TAPQ10D1503	1500A	15	6	
TAPQ50D160	TAPQ10D160	TAPQ50D1603	TAPQ10D1603	1600A	15	6	
TAPQ50D200	TAPQ10D200	TAPQ50D2003	TAPQ10D2003	2000A	20	6	
TAPQ50D250	TAPQ10D250	TAPQ50D2503	TAPQ10D2503	2500A	20	6	
TAPQ50D300	TAPQ10D300	TAPQ50D3003	TAPQ10D3003	3000A	20	4	

Références	

#### Accessoires

Description
ATACOP03 Cache-bo
ATACOP04 Cache-bo

Cache-bornes plombable (pour TAS80P)
Cache-bornes plombable (pour TAS102BP)

À vis pour montage en fond d'armoire (pour TAS102BP)

Schémas de raccordement

Isr

S1

k

Ipr

LOAD

P1

K

LOAD

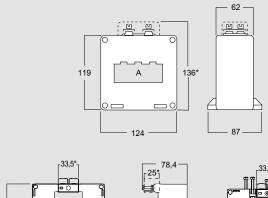
### ■ Caractéristiques techniques

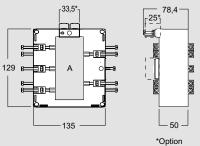
MODÈLE	TAS80P	TAS120BP	
NOTICE TECHNIQUE	NT572	NT768	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Courant primaire nominal Ipr	3002500A	8003000A	
Fréquence nominale	50	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	1009	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,5	ilth	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	1A	
Puissance max. dissipée	≤ 25.5W	≤ 30W	
Température max. autorisée barre ou câble	125	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Type	Transformateur sec, isolé dans		
Tension maximum pour l'équipement Um	n 0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s.	50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	E	3	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-40	.85°C	
Humidité relative	≤ 8	5%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	0	ui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	à barre p	asssante	
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ge par écrou M4	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - (Bornes secondaire	Bornes IP00 s IP20 avec bornie	

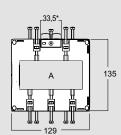
2000 gr

### Dimensions

Poids







2000 gr





### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant





TAS125

TAS125P

Références	TAS12	

		Câble passant ouverture/barre 127x54mm				
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe de p	orécision VA		
TASQ50C400	TASQ10C400	400A	6	3		
TASQ50C500	TASQ10C500	500A	10	3		
TASQ50C600	TASQ10C600	600A	10	5		
TASQ50C700	TASQ10C700	700A	10	5		
TASQ50C750	TASQ10C750	750A	10	5		
TASQ50C800	TASQ10C800	800A	15	5		
TASQ50D100	TASQ10D100	1000A	15	5		
TASQ50D120	TASQ10D120	1200A	20	5		
TASQ50D125	TASQ10D125	1250A	20	5		
TASQ50D150	TASQ10D150	1500A	20	5		
TASQ50D160	TASQ10D160	1600A	20	5		
TASQ50D200	TASQ10D200	2000A	25	5		
TASQ50D250	TASQ10D250	2500A	30	5		
TASQ50D300	TASQ10D300	3000A	40	5		
TASQ50D400	TASQ10D400	4000A	50	5		

Références	T/	AS	125	F
------------	----	----	-----	---

			Câble pass	ant ouver	ture/barr	e 127x54	mm
	Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	cl. 5P5	Classe de p	orécision V. cl. 5P15	A   cl. 5P20
	TAWC50C400	TAWC10C400	400A	12	6	3.5	2.5
	TAWC50C500	TAWC10C500	500A	15	7	4	3
	TAWC50C600	TAWC10C600	600A	20	10	5	4
	TAWC50C700	TAWC10C700	700A	20	10	6	4
	TAWC50C750	TAWC10C750	750A	25	10	7	5
	TAWC50C800	TAWC10C800	800A	25	10	7	5
	TAWC50D100	TAWC10D100	1000A	30	15	8	6
	TAWC50D120	TAWC10D120	1200A	35	15	8	6
	TAWC50D125	TAWC10D125	1250A	35	15	8	6
	TAWC50D150	TAWC10D150	1500A	40	20	10	6
	TAWC50D160	TAWC10D160	1600A	40	20	10	6
	TAWC50D200	TAWC10D200	2000A	50	20	10	4
	TAWC50D250	TAWC10D250	2500A	60	20	10	3
	TAWC50D300	TAWC10D300	3000A	80	25	10	3
	TAWC50D400	TAWC10D400	4000A	100	30	15	3

#### Accessoires

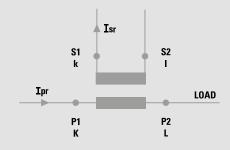
ATACOP03

Description
Cache-bornes plombable

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	TAS125	TAS125P	
NOTICE TECHNIQUE	NT575	NT576	
CARACTERISTIQUES			
Norme	EN/IEC 6186	69-1, 61869-2	
Courant primaire nominal Ipr	4004000A	4004000A	
Fréquence nominale	50	)Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
Courant thermique nominal continu lcth	100	% lpr	
Courant thermique nominal de court-circuit Ith	< 6	i0lpr	
Courant nominal dynamique Idyn	2,	5lth	
Courant nominal secondaire Isr	5 -	· 1A	
Puissance max. dissipée	≤ 44W	≤ 30W	
Température max. autorisée barre ou câble	12	5°C	
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT			
Туре	Transformateur sec, isolé dans		
Tension maximum pour l'équipement Um	0.72kV r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement	3kV r.m.s.	50Hz/1min	
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)		В	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température nominale d'utilisation	-25	.50°C	
Température limite de stockage	-40	.85°C	
Humidité relative	≤ 8	35%	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	C	Dui	
RACCORDEMENT			
Enroulement primaire	à barre p	re passsante	
Enroulement secondaire	par cosse, serra	ige par écrou M4	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Boîtier IP40 - Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)		

### Schémas de raccordement

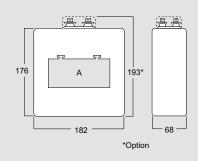


1500 gr

3600 gr

### Dimensions

Poids





# **Current transformers - PROTECTION**

#### Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant













IA	11	_

TAU91P

TAU101P

TAU111P

Isr 5A

TAXD50D150

TAXD50D200

TAXD50D250

TAXD50D300

TAXD50D400

TAXD50D500

TAXD50D600

TAXD50D800

TAXF50D600

TAXF50D800

Références

Isr 1A

TAU121P

TAU111P

Primary

TAU131P

12.5

15

Classe de précision VA

Référe	TAU81P	
		Câble pas
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)
TAXA50D150	TAXA10D150	1500A
TAXA50D200	TAXA10D200	2000A
TAXA50D250	TAXA10D250	2500A
TAXA50D300	TAXA10D300	3000A
TAXA50D400	TAXA10D400	4000A

Références

Isr 1A

TAXB10D150

TAXB10D200

TAXB10D250

TAXB10D300

TAXB10D400

TAXB10D500

Isr 5A

TAXB50D150

TAXB50D200

TAXB50D250

TAXB50D300

TAXB50D400

TAXB50D500

#### Câble passant ouverture/barre 55x125mm Primary current (A) Classe de précision VA cl. 5P10 | cl. 5P15 | cl. 5P20 cl. 5P5 1500A 50 1.5 15 6 2000A 50 6 1.5 15 2500A 80 25 10 1.5 3000A 80 35 15 4 4000A 100 35 10

T	Α	U	9	1	P

Câble passant ouverture/barre 55x165mm							
Primary		Classe de précision VA					
current (A)	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20			
1500A	50	15	6	2			
2000A	50	20	10	3			
2500A	80	25	10	3			
3000A	80	35	15	4			
4000A	100	40	15	5			

20

Références

current (A)	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20
1500A	50	15	6	2
2000A	50	20	10	3

Câble passant ouverture/barre 120x165mm

TAXD10D150	1500A	50	15	6	2
TAXD10D200	2000A	50	20	10	3
TAXD10D250	2500A	80	25	10	3
TAXD10D300	3000A	80	35	15	4
TAXD10D400	4000A	100	40	15	5
TAXD10D500	5000A	100	40	20	5
TAXD10D600	6000A	100	40	20	3
TAXD10D800	A0008	100	40	20	-

Référen	ces

# TAU101P

Câbla na	assant ouver	turo/horro	120v125mm
Cable be	assanı ouver	ture/parre	1208 12311111

5000A | 100 | 40 |

			Câble pass	ant ouver	ture/barr	e 120x12	5mm
	Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	cl. 5P5	Classe de p	orécision V	A cl. 5P20
	TAXC50D150	TAXC10D150	1500A	50	15	6	1.5
	TAXC50D200	TAXC10D200	2000A	50	15	6	1.5
	TAXC50D250	TAXC10D250	2500A	80	25	10	1.5
	TAXC50D300	TAXC10D300	3000A	100	35	10	-
	TAXC50D400	TAXC10D400	4000A	100	40	15	-
	TAXC50D500	TAXC10D500	5000A	160	40	8	-
	TAXC50D600	TAXC10D600	6000A	180	50	10	-

#### **TAU121P**

50

70

60

70

30

40

Cable passant ouverture/parre 55x225				mm		
Isr 5A	Isr 1A	Primary current (A)	Classe de précision VA cl. 5P5   cl. 5P10   cl. 5P15   cl. 5			A cl. 5P20
TAXE50D250	TAXE10D250	2500A	25	20	10	5
TAXE50D300	TAXE10D300	3000A	30	25	15	7.5
TAXE50D400	TAXE10D400	4000A	40	35	20	10
TAXE50D500	TAXE10D500	5000A	50	40	25	10
TAXE50D600	TAXE10D600	6000A	60	50	30	12.5

References		IAU131P						
		Câble passant ouverture/barre 120x225mm						
Isr 5A		Isr 1A	Primary	Classe de précision VA				
	131 5/4	131 174	current (A)	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
	TAXF50D250	TAXF10D250	2500A	25	20	10	5	
	TAXF50D300	TAXF10D300	3000A	30	25	15	7.5	
	TAXF50D400	TAXF10D400	4000A	40	35	20	10	
	TAXF50D500	TAXF10D500	5000A	50	40	25	10	

6000A

8000A

Références	Accessoires
	Description
ATACOP05	Cache-bornes plombable

TAXF10D600

TAXF10D800



# **Current transformers - PROTECTION**

# Transformateurs de courant monophasé à barre/câble passant

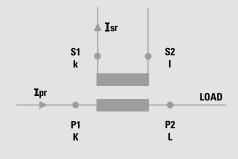
MODÈLE	TAU81P	TAU91P	TAU101P	TAU111P	TAU121P	TAU131P
NOTICE TECHNIQUE	NT715	NT716	NT718	NT720	NT821	NT822
CARACTERISTIQUES	,					
Norme			EN/IEC 6186	69-1, 61869-2		
Courant primaire nominal Ipr	15004000A	15005000A	15006000A	15008000A	25006000A	25008000A
Fréquence nominale			50	)Hz		
Fréquence de fonctionnement			47	63Hz		
Courant thermique nominal continu lcth			100	% lpr		
Courant thermique nominal de court-circuit Ith			< 6	0lpr		
Courant nominal dynamique Idyn			2,	5lth		
Courant nominal secondaire Isr			5 -	- 1A		
Puissance max. dissipée	≤ 43W	≤ 66W	≤ 69W	≤ 124W	≤ 65W	≤ 70W
Température max. autorisée barre ou câble			12	5°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT						
Туре			Transformateur s	ec, isolé dans l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um			0.72k\	/ r.m.s.		
Niveau de tension nominale pour l'isolement			3kV r.m.s.	50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC 61869-1, 61869-2)				В		
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température nominale d'utilisation			-25	.50°C		
Température limite de stockage			-40	.85°C		
Humidité relative			3 ≥	35%		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical			C	Dui		
RACCORDEMENT						
Enroulement primaire			À barre p	oasssante		
Enroulement secondaire			par cosse, serra	ige par écrou M5		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Matériau du boîtier		Polyo	carbonate autoexting	guible		

5000 gr

4700 gr

# Schémas de raccordement

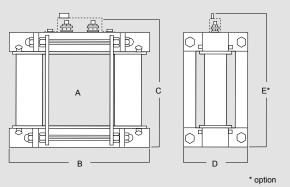
Degré de protection (EN/IEC 60529)
Poids



# Dimensions

Boîtier IP20, Bornes IP00 (Bornes secondaires IP20 avec bornier plombable)

5700 gr



6700 gr

7000 gr

8000 gr

Dim. (mm)	A	В	С	D	E
TAU81P	55x125	177	221	110	233.5
TAU91P	55x165	177	261	110	273.5
TAU101P	120x125	257	221	110	233.5
TAU111P	120x165	257	261	110	273.5
TAU121P	55x225	177	321	110	333.5
TAU131P	120x225	257	321	110	333.5



# Transformateurs de tension monophasé



BTV3



BTV6

Références		BTV3		Références		BTV6				
	Tension sec	condaire (V)			Tension sec	condaire (V)				
	100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA cl. 1	100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Class cl. 0.5	e de précisi cl. 1	on VA cl. 3
	TVVAC100C100		100V	6	TVVBC100C100		100V	6	9	20
	TVVAC110C100		110V	6	TVVBC110C100		110V	6	9	20
	TVVAC115C100		115V	6	TVVBC115C100		115V	6	9	20
	TVVAC230C100		230V	6	TVVBC230C100		230V	6	9	20
	TVVAC240C100		240V	6	TVVBC240C100		240V	6	9	20
	TVVAC400C100		400V	6	TVVBC400C100		400V	6	9	20
	TVVAC440C100		440V	6	TVVBC440C100		440V	6	9	20
	TVVAC450C100		450V	6	TVVBC450C100		450V	6	9	20
	TVVAC500C100		500V	6	TVVBC500C100		500V	6	9	20
	TVVAC600C100		600V	6	TVVBC600C100		600V	6	9	20
	TVVAC660C100		660V	6	TVVBC660C100		660V	6	9	20
	TVVAC690C100		690V	6	TVVBC690C100		690V	6	9	20
		TVVAG100G100	100V : √3	3		TVVBG100G100	100V : √3	3	4	10
		TVVAG110G100	110V : √3	3		TVVBG110G100	110V : √3	3	4	10
		TVVAG115G100	115V : √3	3		TVVBG115G100	115V : √3	3	4	10
		TVVAG230G100	230V : √3	3		TVVBG230G100	230V : √3	3	4	10
		TVVAG240G100	240V : √3	3		TVVBG240G100	240V : √3	3	4	10
		TVVAG400G100	400V : √3	3		TVVBG400G100	400V : √3	3	4	10
		TVVAG440G100	440V : √3	3		TVVBG440G100	440V : √3	3	4	10
		TVVAG450G100	450V : √3	3		TVVBG450G100	450V : √3	3	4	10
		TVVAG500G100	500V : √3	3		TVVBG500G100	500V : √3	3	4	10
		TVVAG600G100	600V : √3	3		TVVBG600G100	600V : √3	3	4	10
		TVVAG660G100	660V : √3	3		TVVBG660G100	660V : √3	3	4	10
		TVVAG690G100	690V : √3	3		TVVBG690G100	690V : √3	3	4	10

Références	Accessoires	Références	Accessoires
	Description		Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable	ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable



# Transformateurs de tension monophasé



BTV10



BTV20

Références		BTV10			
Tension s	Tension secondaire (V)				
100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Class	e de précisi   cl. 1	on VA
TVVCC100C100		100V	10	15	30
TVVCC110C100		110V	10	15	30
TVVCC115C100		115V	10	15	30
TVVCC230C100	1	230V	10	15	30
TVVCC240C100		240V	10	15	30
TVVCC400C100	)	400V	10	15	30
TVVCC440C100	)	440V	10	15	30
TVVCC450C100	)	450V	10	15	30
TVVCC500C100	)	500V	10	15	30
TVVCC600C100		600V	10	15	30
TVVCC660C100	)	660V	10	15	30
TVVCC690C100	)	690V	10	15	30
	TVVCG100G100	100V : √3	5	7	15
	TVVCG110G100	110V : √3	5	7	15
	TVVCG115G100	115V : √3	5	7	15
	TVVCG230G100	230V : √3	5	7	15
	TVVCG240G100	240V : √3	5	7	15
	TVVCG400G100	400V : √3	5	7	15
	TVVCG440G100	440V : √3	5	7	15
	TVVCG450G100	450V : √3	5	7	15
	TVVCG500G100	500V : √3	5	7	15
	TVVCG600G100	600V : √3	5	7	15
	TVVCG660G100	660V : √3	5	7	15
	TVVCG690G100	690V : √3	5	7	15

Références	Accessoires
	Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable

Référe	ences	BTV20				
Tension secondaire (V)						
100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA			
TVVDC100C100		100V	cl. 0.5 20	cl. 1 30	cl. 3 50	
TVVDC100C100		110V	20	30	50	
TVVDC115C100		115V	20	30	50	
TVVDC230C100		230V	20	30	50	
TVVDC240C100		240V	20	30	50	
TVVDC400C100		400V	20	30	50	
TVVDC440C100		440V	20	30	50	
TVVDC450C100		450V	20	30	50	
TVVDC500C100		500V	20	30	50	
TVVDC600C100		600V	20	30	50	
TVVDC660C100		660V	20	30	50	
TVVDC690C100		690V	20	30	50	
TVVDC700C100		700V	20	30	50	
TVVDC800C100		800V	20	30	50	
TVVDD100C100		1000V	20	30	50	
	TVVDG100G100	100V : √3	8	10	25	
	TVVDG110G100	110V : √3	8	10	25	
	TVVDG115G100	115V : √3	8	10	25	
	TVVDG230G100	230V : √3	8	10	25	
	TVVDG240G100	240V : √3	8	10	25	
	TVVDG400G100	400V : √3	8	10	25	
	TVVDG440G100	440V : √3	8	10	25	
	TVVDG450G100	450V : √3	8	10	25	
	TVVDG500G100	500V : √3	8	10	25	
	TVVDG600G100	600V : √3	8	10	25	
	TVVDG660G100	660V : √3	8	10	25	
	TVVDG690G100	690V : √3	8	10	25	
	TVVDG700G100	700V : √3	8	10	25	
	TVVDG800G100	800V : √3	8	10	25	
	TVVDH100G100	1000V : √3	8	10	25	

Références	Accessoires
	Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable



# Transformateurs de tension monophasé



BTV50



BTV100

Références		BTV50				
	Tension sec	condaire (V)				
	100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Class cl. 0.5	e de précisi cl. 1	on VA
	TVVEC100C100		100V	50	75	100
	TVVEC110C100		110V	50	75	100
	TVVEC115C100		115V	50	75	100
	TVVEC230C100		230V	50	75	100
	TVVEC240C100		240V	50	75	100
	TVVEC400C100		400V	50	75	100
	TVVEC440C100		440V	50	75	100
	TVVEC450C100		450V	50	75	100
	TVVEC500C100		500V	50	75	100
	TVVEC600C100		600V	50	75	100
	TVVEC660C100		660V	50	75	100
	TVVEC690C100		690V	50	75	100
	TVVEC700C100		700V	50	75	100
	TVVEC800C100		800V	50	75	100
	TVVED100C100		1000V	50	75	100
		TVVEG100G100	100V : √3	25	30	50
		TVVEG110G100	110V : √3	25	30	50
		TVVEG115G100	115V : √3	25	30	50
		TVVEG230G100	230V : √3	25	30	50
		TVVEG240G100	240V : √3	25	30	50
		TVVEG400G100	400V : √3	25	30	50
		TVVEG440G100	440V : √3	25	30	50
		TVVEG450G100	450V : √3	25	30	50
		TVVEG500G100	500V : √3	25	30	50
		TVVEG600G100	600V : √3	25	30	50
		TVVEG660G100	660V : √3	25	30	50
		TVVEG690G100	690V : √3	25	30	50
		TVVEG700G100	700V : √3	25	30	50
		TVVEG800G100	800V : √3	25	30	50
		TVVEH100G100	1000V : √3	25	30	50

Référ	ences	BTV100			
Tension sec	condaire (V)				
100V	100V : √3	Tension primaire (V)	Class	e de précisi   cl. 1	on VA
TVVFC100C100		100V	100	150	200
TVVFC110C100		110V	100	150	200
TVVFC115C100		115V	100	150	200
TVVFC230C100		230V	100	150	200
TVVFC240C100		240V	100	150	200
TVVFC400C100		400V	100	150	200
TVVFC440C100		440V	100	150	200
TVVFC450C100		450V	100	150	200
TVVFC500C100		500V	100	150	200
TVVFC600C100		600V	100	150	200
TVVFC660C100		660V	100	150	200
TVVFC690C100		690V	100	150	200
TVVFC700C100		700V	100	150	200
TVVFC800C100		800V	100	150	200
TVVFD100C100		1000V	100	150	200
	TVVFG100G100	100V : √3	50	75	100
	TVVFG110G100	110V : √3	50	75	100
	TVVFG115G100	115V : √3	50	75	100
	TVVFG230G100	230V : √3	50	75	100
	TVVFG240G100	240V : √3	50	75	100
	TVVFG400G100	400V : √3	50	75	100
	TVVFG440G100	440V : √3	50	75	100
	TVVFG450G100	450V : √3	50	75	100
	TVVFG500G100	500V : √3	50	75	100
	TVVFG600G100	600V : √3	50	75	100
	TVVFG660G100	660V : √3	50	75	100
	TVVFG690G100	690V : √3	50	75	100
	TVVFG700G100	700V : √3	50	75 75	100
	TVVFG800G100	800V : √3	50 50	75 75	100
	TVVFH100G100	1000V : √3	50	75	100

Références	Accessoires
	Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable



#### Transformateurs de tension monophasé

MODÈLE	BTV3	BTV6	BTV10	BTV20	BTV50	BTV100
NOTICE TECHNIQUE	NT733	NT734	NT735	NT736	NT737	NT738
CARACTERISTIQUES						
Norme			EN/IEC61869-1,	EN/IEC61869-3		
Tension primaire nominale Upr	100690V (phase	-phase) - 100690V	: √3 (phase-neutre)	1001000V (phase-	phase) - 10001000\	V: √3 (phase-neutr
Tension secondaire nominale Usr		100	V (phase-phase) - 1	00V : √3 (phase-ne	utral)	
Fréquence nominale			50	Hz		
Fréquence de fonctionnement			47	63Hz		
Durée nominale continue			1.2	Upr		
Durée nominale 8 heures		1,9Upr (	phase-neutre et Up	r primaire rαccorde	ement √3)	
Puissance max. dissipée	≤ 9W	≤ 8.5W	≤ 7W	≤ 8.5W	≤ 11W	≤ 32W
Température max. autorisée barre ou câble			125	5°C		
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT						
Туре			Transformateur se	ec, isolé dans l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um			0.72kV r.m.s. (≤ 600	OV) - 1.2kV (>600V	)	
Niveau de tension nominale pour l'isolement		3k\	V (≤ 600V) - 6kV (>6	00V) r.m.s. 50Hz/1	min	
Classe d'isolement (EN/IEC61869-1)			E	3		
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température nominale d'utilisation			-25	.50°C		
Température limite de stockage			-40	.85°C		
Humidité relative			≤ 8	5%		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui					
RACCORDEMENT						
Enroulement primaire et secondaire	M4 et fastons 6,3x0,8mm					
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Matériau du boîtier	métal					
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Bornes IP00 Bornes IP00 (Bornes IP20 avec bornier plombable)					

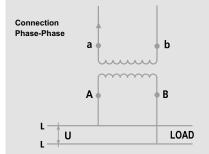
2700 gr

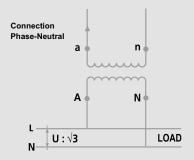
Vis de fixation pour montage saillie

2700 gr

3100 gr

# Schémas de raccordement





-120--155\*

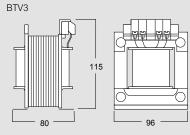
2350 gr

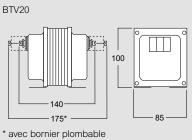
BTV6

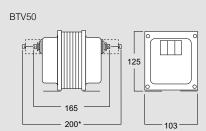
# Dimensions

Montage

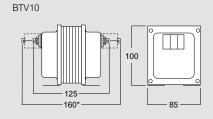
Poids





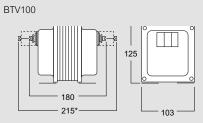


100



6100 gr

7500 gr





# Transformateurs de tension - PRECISION

# Transformateurs de tension monophasé



BTV6 -BTV10



BTV20

Référe	ences	BTV6	
Tension sec	ondaire (V)		
100V	100V - √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA cl. 0.2
TVVBC230C100S		230V	2.5
TVVBC240C100S		240V	2.5
TVVBC400C100S		400V	2.5
TVVBC440C100S		440V	2.5
TVVBC450C100S		450V	2.5
TVVBC500C100S		500V	2.5
TVVBC600C100S		600V	2.5
TVVBC660C100S		660V	2.5
TVVBC690C100S		690V	2.5
	TVVBG230G100S	230V : √3	1
	TVVBG240G100S	240V : √3	1
	TVVBG400G100S	400V : √3	1
	TVVBG440G100S	440V : √3	1
	TVVBG450G100S	450V : √3	1
	TVVBG500G100S	500V : √3	1
	TVVBG600G100S	600V : √3	1
	TVVBG660G100S	660V : √3	1
	TVVBG690G100S	690V : √3	1

Référ	ences	BTV10	
Tension sec	condaire (V)		
100V	100V - √3	Tension primaire (V)	Classe de précision ' cl. 0.2
TVVCC230C100S		230V	4
TVVCC240C100S		240V	4
TVVCC400C100S		400V	4
TVVCC440C100S		440V	4
TVVCC450C100S		450V	4
TVVCC500C100S		500V	4
TVVCC600C100S		600V	4
TVVCC660C100S		660V	4
TVVCC690C100S		690V	4
	TVVCG230G100S	230V : √3	2
	TVVCG240G100S	240V : √3	2
	TVVCG400G100S	400V : √3	2
	TVVCG440G100S	440V : √3	2
	TVVCG450G100S	450V : √3	2
	TVVCG500G100S	500V : √3	2
	TVVCG600G100S	600V : √3	2
	TVVCG660G100S	660V : √3	2
	TVVCG690G100S	690V : √3	2

récision VA 1.2	

Références		BTV20	
Tension sec	condaire (V)		
100V	100V - √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA cl. 0.2
TVVDC230C100S		230V	8
TVVDC240C100S		240V	8
TVVDC400C100S		400V	8
TVVDC440C100S		440V	8
TVVDC450C100S		450V	8
TVVDC500C100S		500V	8
TVVDC600C100S		600V	8
TVVDC660C100S		660V	8
TVVDC690C100S		690V	8
TVVDC700C100S		700V	8
TVVDC800C100S		V008	8
TVVDD100C100S		1000V	8
	TVVDG230G100S	230V : √3	3
	TVVDG240G100S	240V : √3	3
	TVVDG400G100S	400V : √3	3
	TVVDG440G100S	440V : √3	3
	TVVDG450G100S	450V : √3	3
	TVVDG500G100S	500V : √3	3
	TVVDG600G100S	600V : √3	3
	TVVDG660G100S	660V : √3	3
	TVVDG690G100S	690V : √3	3
	TVVDG700G100S	700V : √3	3
	TVVDG800G100S	800V : √3	3
	TVVHG100G100S	1000V : √3	3

Références	Accessoires
	Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable

Références	Accessoires
	Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable



# Transformateurs de tension - PRECISION

# Transformateurs de tension monophasé



BTV50



BTV100

Références		BTV50		Références		BTV100		
	Tension sec	condaire (V)			Tension sec	condaire (V)		
	100V	100V - √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA cl. 0.2	100V	100V - √3	Tension primaire (V)	Classe de précision VA cl. 0.2
	TVVEC230C100S		230V	20	TVVFC230C100S		230V	40
	TVVEC240C100S		240V	20	TVVFC240C100S		240V	40
	TVVEC400C100S		400V	20	TVVFC400C100S		400V	40
	TVVEC440C100S		440V	20	TVVFC440C100S		440V	40
	TVVEC450C100S		450V	20	TVVFC450C100S		450V	40
	TVVEC500C100S		500V	20	TVVFC500C100S		500V	40
	TVVEC600C100S		600V	20	TVVFC600C100S		600V	40
	TVVEC660C100S		660V	20	TVVFC660C100S		660V	40
	TVVEC690C100S		690V	20	TVVFC690C100S		690V	40
	TVVEC700C100S		700V	20	TVVFC700C100S		700V	40
	TVVEC800C100S		800V	20	TVVFC800C100S		800V	40
	TVVED100C100S		1000V	20	TVVFD100C100S		1000V	40
		TVVEG230G100S	230V : √3	8		TVVFG230G100S	230V : √3	14
		TVVEG240G100S	240V : √3	8		TVVFG240G100S	240V : √3	14
		TVVEG400G100S	400V : √3	8		TVVFG400G100S	400V : √3	14
		TVVEG440G100S	440V : √3	8		TVVFG440G100S	440V : √3	14
		TVVEG450G100S	450V : √3	8		TVVFG450G100S	450V : √3	14
		TVVEG500G100S	500V : √3	8		TVVFG500G100S	500V : √3	14
		TVVEG600G100S	600V : √3	8		TVVFG600G100S	600V : √3	14
		TVVEG660G100S	660V : √3	8		TVVFG660G100S	660V : √3	14
		TVVEG690G100S	690V : √3	8		TVVFG690G100S	690V : √3	14
		TVVEG700G100S	700V : √3	8		TVVFG700G100S	700V : √3	14
		TVVEG800G100S	800V : √3	8		TVVFG800G100S	800V : √3	14
		TVVEH100G100S	1000V : √3	8		TVVFH100G100S	1000V : √3	14

Références	Accessoires	Références	Accessoires
	Description		Description
ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable	ATVCOP01	Bornier primaire/secondaire plombable



# Transformateurs de tension - PRECISION

#### Transformateurs de tension monophasé

MODÈLE	BTV6	BTV10	BTV20	BTV50	BTV100	
NOTICE TECHNIQUE	NT836	NT837	NT837	NT839	NT840	
CARACTERISTIQUES						
Norme		EN/II	EC61869-1, EN/IEC618	69-3		
Tension primaire nominale Upr	230690V ( 230690V : \	phase-phase) - '3 (phase-neutre)	230. 230.	01000V (phase-phas 1000V : √3 (phase-ne	(phase-phase) - √3 (phase-neutre)	
Tension secondaire nominale Usr		100V (phase	-phase) - 100V - √3 (p	hase-neutral)		
Fréquence nominale			50Hz			
Fréquence de fonctionnement			4763Hz			
Durée nominale continue			1.2 Upr			
Durée nominale 8 heures		1,9Upr (phase-n	eutre et Upr primaire ro	xccordement √3)		
Puissance max. dissipée	≤ 7W	≤ 8.5W	≤ 8.5W	≤ 11W	≤ 32W	
Température max. autorisée barre ou câble			125°C			
CARACTERISTIQUES D'ISOLEMENT						
Type		Transf	ormateur sec, isolé da	ns l'air		
Tension maximum pour l'équipement Um		0.72kV ı	r.m.s. (≤ 600V) - 1.2kV	(>600V)		
Niveau de tension nominale pour l'isolement		3kV (≤ 600\	V) - 6kV (>600V) r.m.s.	. 50Hz/1min		
Classe d'isolement (EN/IEC61869-1)		В				
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température de référence			23°C ± 1°C			
Température nominale d'utilisation	-2550°C					
Température moyenne journalière			≤ 30°C			
Température limite de stockage		-4085°C				
Humidité relative			≤ 85%			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical			Oui			

3100 gr

M4 et fastons 6,3x0,8mm

métal

Bornes IP00 (Bornes IP20 avec bornier plombable)

Vis de fixation pour montage saillie

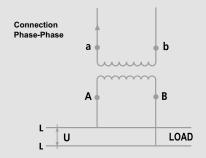
2700 gr

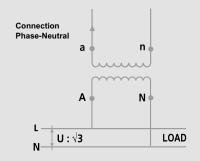
# Schémas de raccordement

Enroulement primaire et secondaire

Degré de protection (EN/IEC 60529)

**CARACTERISTIQUES MECANIQUES** 





2700 gr

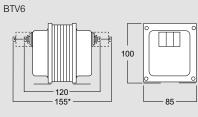
# Dimensions

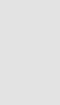
RACCORDEMENT

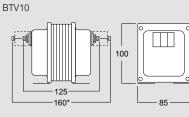
Matériau du boîtier

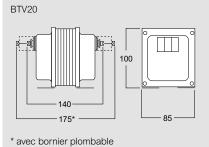
Montage

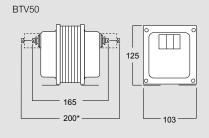
Poids

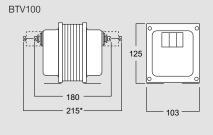












7500 gr

6100 gr



# **Transformers**

#### **Accessoires**





25A

DER60...

de



ATAP015

ATAP015

Références CCTI Court circuiteur de transformateur

Description

DER060B250 | DER100B250 | DER150B250

ATAP015

Protection contre l'ouverture du secondaire des TC/1A ou /5A. Accessoire totalement statique qui referme instantanément le circuit secondaire ouvert lors de rupture de raccordement ou suppression des dispositifs raccordés.

ou suppression des dispositifs raccordés. Permet de couper les tensions potentiellement dangereuses, de rétablir immédiatement les conditions normales de travail.

	Références		DER Shunts pour la mesure d courant continu
			Il délivre un signal mV directement proportionnel au courant mesuré Courant primaire 16000A Chute de tension 60 - 100 - 150mV Précision cl. 0,5 Dimensions selon DIN43703 Notice technique NT773
60mV	100mV	150mV	Range
DER060A100	DER100A100	DER150A100	1A
DER060A150	DER100A150	DER150A150	1.5A
DER060A200	DER100A200	DER150A200	2A
DER060A250	DER100A250	DER150A250	2.5A
DER060A300	DER100A300	DER150A300	3A
DER060A400	DER100A400	DER150A400	4A
DER060A500	DER100A500	DER150A500	5A
DER060A600	DER100A600	DER150A600	6A
DER060A800	DER100A800	DER150A800	8A
DER060B100	DER100B100	DER150B100	10A
DER060B150	DER100B150	DER150B150	15A
DER060B200	DER100B200	DER150B200	20A

	DER
Références	Shunts pour la mesure de
	courant continu

Il délivre un signal mV directement proportionnel au courant mesuré Courant primaire 1...6000A Chute de tension 60 - 100 - 150mV Précision cl. 0,5 Dimensions selon DIN43703 Notice technique NT773

			Notice technique NT773
60mV	100mV	150mV	Range
DER060B300	DER100B300	DER150B300	30A
DER060B400	DER100B400	DER150B400	40A
DER060B500	DER100B500	DER150B500	50A
DER060B600	DER100B600	DER150B600	60A
DER060B800	DER100B800	DER150B800	80A
DER060C100	DER100C100	DER150C100	100A
DER060C120	DER100C120	DER150C120	120A
DER060C150	DER100C150	DER150C150	150A
DER060C200	DER100C200	DER150C200	200A
DER060C250	DER100C250	DER150C250	250A
DER060C300	DER100C300	DER150C300	300A
DER060C400	DER100C400	DER150C400	400A
DER060C500	DER100C500	DER150C500	500A
DER060C600	DER100C600	DER150C600	600A
DER060C800	DER100C800	DER150C800	A008
DER060D100	DER100D100	DER150D100	1000A
DER060D120	DER100D120	DER150D120	1200A
DER060D150	DER100D150	DER150D150	1500A
DER060D200	DER100D200	DER150D200	2000A
DER060D250	DER100D250	DER150D250	2500A
DER060D300	DER100D300	DER150D300	3000A
DER060D400	DER100D400	DER150D400	4000A
DER060D500	DER100D500	DER150D500	5000A
DER060D600	DER100D600	DER150D600	6000A



RELAIS DE MESURE ET PROTECTION DIFFERENTIELLE







Préconisée dans les secteurs industriels ettertiaires, l'éclairage public et la construction de machines automatiques, la gamme Delta est conforme aux normes de sécurité CEI EN60947-2 annexe B et M classe A, donc compatible avec les courants pulsés.

DELTA (modulaires et encastrés) combinés aux transformateurs toroïdaux Del et Del A (tores ouvrants), a pour objectif la protection des personnes et des biens, tout en assurant la continuité du service de l'installation.







# Contrôle permanent de la connexion

Une caractéristique importante de la série Delta est le contrôle permanent du circuit de connexion entre le relais différentiel et le tore. La protection intervient automatiquement si le relais détecte une anomalie de connexion, sans attendre le contrôle périodique (touche test).

# Ajustement du délai d'intervention Δt

C'est la solution idéale pour la création de systèmes de protection sélectifs, grâce à l'ajustement du délai d'intervention  $\Delta t$ .

L'ajustement du courant l∆n permet de protéger les personnes et les biens contre les dispersions indésirables ou dangereuses.

# Version avec filtre des harmoniques

Avec l'évolution des besoins industriels et l'intégration dans les systèmes de dispositifs électroniques, nous avons conçu une gamme équipée de filtre pour les harmoniques amplifiés destinée aux installations à fortes perturbations.



# Guide de choix

		-	-	- WOR	a.T.	90m	a.T.	Çi;	
Modèle		DELTA D2-L	DELTA D2-s	DELTA D4-s	DELTA D4-f	DELTA D4h	DELTA D4-I	DELTA 48-s	
Références		RD1AF	RD3AF	RD4B2	RD3B2	RDD4	RD2B213B	RD1DF	
Notice technique		NT544	NT597	NT871	NT865	NT897	NT748	NT556	
	19: 0,0330A	*	*	*	*		*	*	
Calibre	18: 0,530A					*			
Instantané	t=0s a/at l∆n 30mA	*	*	*	*	*	*	*	
	Sinusoïdale (type AC)	*	*	*	*	*	*	*	
Forme d'onde	Pulsante hachée avec composante continue (A type)	*	*	*	*	*	*	*	
Filtre pour les	Sélectionnable				*	*	*		
harmoniques	Fixe								
Norme de référence	EN60947-2 IEC60947-2	*	*	*	*	*	*	*	
	1 Sortie relais	*	*		(2)			*	
Alarme	2 Sortie relais			(2)		*	*		
	1 Sortie + Préalarme			(2)	(2)		(2)		
IAn Affichess	LED Bargraph		*	*	*		*		
IΔn Affichage	Affichage					*			
	SPDT	*	*					*	
Sortie relais	SPDT + SPST								
	2 SPDT			*	*	*	*		
Sécurité positive/ négative	Sélectionnable	*	*	*	*	*	*	*	
	Local	*	*	*	*	*	*	*	
Test	Déporté	(1)	(1)	*	(1)	*		(1)	
	Automatique	*	*	*	*	*	*	*	
	Local	*	*	*	*	*	*	*	
Reset	Déporté	*	*	*	*	*	*	*	
	Automatique	*	*	*		*		*	
	230Vac	*	*	*	*	*	*	*	
Alimentation	24-48-115-240-400Vac	*	*	*	*	*		*	
auxiliaire	20150Vdc	*	*	*	*	*		*	
	1036Vdc				*				
	2 Module	*	*						
	4 Module			*	*	*	*		
Dimensions	48 x 48 mm							*	
	72 x 72 mm								
	96 x 96 mm								
Communication	RS485					*			

<sup>(1)</sup> Non disponible avec alim. aux. 20...150Vdc-48Vac (2) Sur demande

ê:	j. ::	j. ::	* 60 9	# ** ***	₩. · · ·	07.
DELTA 48-s	DELTA 72-s	DELTA 72-s	DELTA 72-h	DELTA 72-F	DELTA 96-s	DELTA 96-F
RD1D2	RD1EP	RD1E2	RD3E2	RD2E2	RD1G2	RD2G2
NT711	NT552	NT692	NT649	NT745	NT691	NT746
*	*	*	*		*	
				*		*
*	*	*	*		*	
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
						*
*	*	*	*	*	*	*
*						
		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	*	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	*	*	*	*	*	*
*			*			
	*	*		*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
(1)	(1)	(1)	*	(1)	(1)	(1)
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*					
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*						
	*	*	*	*		
					*	*



# Relais de protection différentielle et Tores Type A, 2 modules





DELTA D2-L

DELTA D2-s

Références	D	E	LT	Ά	D	2-	L

Instantané (t = 0) at l∆n 30mA Seuil sélectionnable 30mA...30A (19 Calibre)

Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe)

Test automatique permanent Reset manuel ou automatique (3 tentatives)

Alimentation auxiliaire

RD1AF11B 24Vac RD1AF12B 115Vac 230Vac RD1AF13B RD1AF15B 400Vac

Références

RD1AF1HB 20...150Vdc + 48Vac

#### **DELTA D2-s avec barre LED**

Instantané (t = 0) at  $I\Delta n$  30mA Seuil sélectionnable 30mA...30A (19 Calibre)

Instantané Affichage as percentage of Ian

Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe)

Test automatique permanent

Reset manuel ou automatique (3 tentatives)

Alimentation auxiliaire

RD3AF11B 24Vac 115Vac RD3AF12B RD3AF13B 230Vac RD3AF15B 400Vac

20...150Vdc + 48Vac RD3AF1HB

# Schémas de raccordement TRIP RESET TEST TRANSFORMER INPUT 19 18 17 2021 32 46

MODÈLE	DELTA D2-L	DELTA D2-s	
NOTICE TECHNIQUE	NT544	NT597	
ENTREE Normes	EN60947-2	IEC60947-2	
	lignes basse tension		
Connexion		e TD	
Forme d'onde lΔn:	hachée avec avec o (type A) selon EN609	e AC) ou pulsante composante continue 947-2 (annexe B et N 9947-2	
Fréquence nominale fn	50	)Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
REGLAGES	0/1 / 11	. 7 '0'	
Point de consigne l∆n:		- x10 - x100	
Calibre l∆n:	0.03 - 0.05 - 0. 075 · (x1 - x1)	- 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.: 0 - x100)	
Courant résiduel de non fonctionnement		l∆n	
Choix des temporisations t réglable	0 - 0.15 - 0.25 - 0	.5 - 1 - 2.5 - 5 sec	
SIGNALISATION ET ALARME			
Instrument alimenté ON	LED ve	rte "ON"	
Valeur instantanée l∆n	-	3 LED's, 20 - 40 - 60% de la valeur I∆n (DELTA D2-S uniquement)	
Intervention alarme	LED rouge "TRIP" -	commutation relais	
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRIP" clignotante + commutation relais		
Mémorisation du déclenchement	LED rouge "TRIP" + automaintien relais sauf avec le reset automatique		
Reset:	Manuel ou automatique sélectionnable par dip-switch		
Manuel local	touche en	face avant	
Manuel à distance	'	fermé externe	
Automatic:	3 essais (1 toutes les 60 secondes)		
Reset inhibé en cas de défaut persistant	> 50% I∆n		
SORTIE		LODDT	
Relais Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 -	ct SPDT 3A 250Vac cosφ 0.	
Sécurité fail safe négative (relais nor	mallement désexcité)	30Vdc	
ou positive fail safe (relais normallem	ient excite), selectionin	able par dip-switch	
Valeur nominale Uaux:	24V - 48V - 115	5V - 230V - 400V	
Tolérance		060V (Uaux 48V)	
Fréquence nominale		763Hz)	
Autoconsommation	≤ 2	.5VA	
Valeur nominale Uaux:		50Vdc	
Protection contre l'inversion de polarité		Dui	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'ali		1.5W	
(Nominale Uaux)	nentation de tension ju	isqu a sooms	
TESTS DE COMPATIBILITE ELECT	1		
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC	60947-2	
CONDITIONS D'UTILISATION		5000	
Température de référence Température limite de stockage		50°C .70°C	
Adapté pour l'utilisation en climat			
tropical		Oui  2W *	
Puissance max. dissipée: CARACTERISTIQUES MECANIQUE		- Y Y	
Boîtier		43880 (35mm)	
Face avant	plombable, pour évi		
Connexions		câble jusqu'à 4 mm²	
Matériau du boîtier		autoextinguible	
Materiau du Doitiei			



# Relais de protection différentielle et Tores Type A, 4 modules



Références	DELTA D4-s
	Instantané (t = 0) at IΔ n 30mA Seuil sélectionnable 30mA30A (19 Calibre) Instantané Affichage as percentage of IΔn Fonction alarme + préalarme ou alarme avec 2 SPDT contact Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe) Test automatique permanent Automatiquerestart (up to 10 attempts) in case of transient earth fault "No trip" TEST (Ilocal sans déclenchement du relais de sortie Face avant plombable) Sealable Face avant Alimentation auxiliaire
RD4B211B	24Vac
RD4B212B	115Vac
RD4B213B	230Vac
RD4B215B	400Vac
RD4B21HB	20150Vdc + 48Vac

NOTICE TECHNIQUE	NT871
ENTREE	
Normes	EN60947-2 IEC60947-2
Connexion	lignes basse tension, avec transformateu série TD
Forme d'onde l∆n:	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante hachér avec composante continue (type A) selor EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES	041-41
Point de consigne lΔn:	Sélectionnable par dip-savec 7 positions 3 Calibre x1 - x10 - x100
Calibre I∆n:	0.03 - 0.05 - 0. 075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,06-0,15-0,31-0,5-1-4,5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Valeur instantanée l∆n	4 LED's, 20 - 30 -40 - 50% de la valeur IΔn
Intervention alarme	LED rouge "TRIP" + commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	Commutation relais
Mémorisation du déclenchement	1 LED rouge "TRIP" + automaintien du relais
Reset:	Manuel ou automatique, Sélectionnable par dip-switch
Manuel local	touche en face avant
Manuel à distance Automatic:	par contact fermé externe 10 essais (30s256 min)
Reset inhibé en cas de défaut persistant	> 50% I∆n
SORTIE	
Relais	2 SPDT contacts
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0 - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux:	24V - 48V - 115V - 230V - 400V
Tolérance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale Autoconsommation	50Hz (4763Hz) ≤ 2.5VA
Valeur nominale Uaux:	≥ 2.5VA 20150Vdc
Protection contre l'inversion de	
polarité	Oui
Autoconsommation	≤ 2.5W
Insensibilité aux micro-coupure d'alir (Nominale Uaux)	
TESTS DE COMPATIBILITE ELECT	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC 60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION	5 5000
Température de référence	-550°C -4070°C
Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat	
tropical '	Oui *
Puissance max. dissipée:	≤ 2W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUE Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
	plombable, pour éviter toute modificatio
Face avant	non autorisée
Connexions	Bornier à vis pour câble jusqu'à 4 mm²
Matériau du baîtier	Polycarbonate autoextinguible
Matériau du boîtier  Degré de protection (EN / IEC	1 diyearboriate autoextiliguible

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



# Relais de protection différentielle et Tores Type A, 4 modules avec filtre renforcé



Références	DELTA D4-F
	Instantané (t = 0) at Idn 30mA Seuil sélectionnable 30mA30A (19 Calibre) Affichage instantané en pourcentage de IΔn Filtre pour harmoniques, sélectionnable par l'utilisateur Fonction alarme + préalarme ou alarme + signalisation panne Sécurité positive ou négative sélectionnable Test automatique permanent Alimentation auxiliaire
RD3B211B	24Vac
RD3B212B	115Vac
RD3B213B	230Vac
RD3B215B	400Vac

RD3B21HB 20...150Vdc + 48Vac

NOTICE TECHNIQUE	NT865
ENTREE	
Normes	EN60947-2 IEC60947-2
Connexion	lignes basse tension, avec transformateusérie TD
Forme d'onde lΔn:	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante haché avec composante continue (type A) selor EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES	041
Point de consigne l∆n:	Sélectionnable par dip-savec 7 positions 3 Calibre x1 - x10 - x100
Calibre I∆n:	0.03 - 0.05 - 0. 075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Intervention alarme	LED rouge "TRIP" + commutation relais  LED rouge "TRIP" clignotante +
Interruption raccordement relais-tore  Mémorisation du déclenchement	commutation relais  1 LED rouge "TRIP" + automaintien du rela
	Manuel ou automatique, Sélectionnable
Reset:	by dip switch
Manuel local	touche en face avant
Manuel à distance	par contact fermé externe
Reset inhibé en cas de défaut persistant	> 50% l∆n
SORTIE	
Relais	2 SPDT contacts
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0. - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux:	24V - 48V - 115V - 230V - 400V
Tolérance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (4763Hz)
Autoconsommation	≤ 2.5VA
Valeur nominale Uaux:	20150Vdc
Protection contre l'inversion de polarité	Oui ≤ 2.5W
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alin	
(Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTI	ROMAGNETIQUE
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC 60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	-550°C
Température limite de stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Puissance max. dissipée	≤ 2W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
Face avant	plombable, pour éviter toute modification non autorisée
Connexions	Bornier à vis pour câble jusqu'à 4 mm²
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection (EN / IEC 60529):	IP40 Face avant, IP20 bornier

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



# Relais de protection différentielle et Tores Type A, 4 modules LED Affichage



#### **DELTA D4-h** Références Type A (EN/IEC 60947-2 annexe B et M) Point d'intervention et temporisation sélectionnables Fonction alarme + préalarme ou alarme avec 2 SPDT contacts Filtre pour harmoniques, sélectionnable par l'utilisateur Affichage instantané l∆n Test automatique permanent TEST "No trip" (sans déclenchement du relais de sortie) RESET manual ou automatique Communication RS485 Idn (A) Pre Alarme RDD42130 230Vac RDD421H0 20...150Vdc+48Vac 20/30/40/50% 0.03...30A RDD42131 230Vac l∆n RDD421H1 20...150Vdc+48Vac

Schémas o	de raccordement				
DELTA D4-H					
987	2 RESET TEST  60 60 62 4 6 7 8	TRANSFORMER INPUT  3 2	AUX. SUPPLY (+) (-) AS AS	RS485 + — 0V 33 34 35	

NOTICE TECHNIQUE	NT897
ENTREE	
Normes	EN60947-2 IEC60947-2
Connexion	lignes basse tension, avec transformateur série TD
Forme d'onde l∆n:	Sinusoïdale (type AC) or chopped pulsating avec superimposed d.c. (type A) selon EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES	
Point de consigne l∆n:	Sélectionnable par dip-savec 7 positions, 3 Calibre x1-x10-x00
Calibre l∆n:	0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Courant résiduel de non fonctionnement:	0,5l <b>∆</b> n
Adjustable range t:	0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 seconds
SIGNALING	0 - 0,13 - 0,23 - 0,3 - 1 - 2,3 - 3 seconds
Affichage:	red LED, 1000 points (3 digits)
, and the second	Instantané value l∆n /
Affichage:	threshold value IΔn / delay Δt
Intervention alarme	message"ALL" + commutation relais 1
Interruption raccordement relais-tore	message "Ct" + Relais 1 switching
CONTROL	
Manual test:	it verifies the perfect working of the Relais de
Local:	touche en face avant
Automatiquecontinuous test:	it vérifie l'intégrité du raccordement
	entre le tore et le relais
TDID state or an ariantic or	"All"
TRIP state memorization	"ALL" message + automaintien du relais 1
Manual reset: Manuel localreset:	local or Déporté  Reset key
Manuel à distancereset:	par contact fermé externe
Préalarme:	20 – 30 – 40 – 50% selected IΔn
Reset inhibé en cas de défaut	> 50% IΔn
persistant	> 30 / 0 IAIT
SORTIE	0.0007
Relais	2 SPDT contacts
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0,4 - 5A 30Vdc
RS485 COMMUNICATION	
Standard:	RS485 – 3-wire
Protocol:	ModBus RTU / TCP
Baud rate	480038400 bit/s
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux:	230V-48V
Tolérance	0,851,1Uaux 4060V (Uax 48V)
Fréquence nominale	50Hz
Tolérance	4763Hz
Autoconsommation	≤ 2,5VA
(Nominale Uaux)	alimentation de tension jusqu'à 150ms
CONDITIONS D'UTILISATION	5
Température de référence	-550°C
Température limite de stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en climat	Oui
	014/4
tropical	≤ 3W *
tropical Puissance max. dissipée	
tropical Puissance max. dissipée CARACTERISTIQUES MECANIO	UES
tropical ' Puissance max. dissipée CARACTERISTIQUES MECANIO Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



#### Relais de protection différentielle et Tores fpour l'éclairage public et feux de circulation



Références	DELTA D4-I					
	public, feux de Reset automat transitoire Instantané (t=0 Seuil sélection Affichage insta Filtre pour harr	e circulation) ic (max. 3 essais) e  D) à IΔn 30mA  nable : 30mA30/  antané pourcentage moniques, sélection ve ou négative séle				
	Idn (A)	n (A) Vn t (s)				
RD2B213B	0.0330A	230Vac	0-0.06-0.15-0.31-0.5-1-4.5			

#### Caractéristiques techniques NOTICE TECHNIQUE NT748 ENTREE EN60947-2 IEC60947-2 Normes lignes basse tension, avec transformateur série TD Connexion Sinusoïdale (type AC) or chopped pulsating avec superimposed d.c. (type A) selon EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2 Forme d'onde l∆n: Fréquence nominale fn 50Hz 47...63Hz Fréquence de fonctionnement REGLAGES Sélectionnable par dip-savec 7 positions, 3 Calibre x1-x10-x00 Point de consigne l∆n: 0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 Calibre I∆n: (x1-x10-x100) Courant résiduel de non

R2 Relais (60-61-62) has a 0,4 second extra delay compared to the value of the selected intervention delay of the R1 Relais (17-18-19). Selecting the intervention threshold on position 0,03 the intervention delay is automatically excluded, independently of position of range selector (x1/10/100).

fonctionnement: Adjustable range t: 0,5I∆n

0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 seconds

SIGNALING	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Valeur instantanée I∆n	4 jaunes LED's, 20-30-40-50% de la valeur lΔn
Intervention alarme	LED rouge "TRIP" + commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRIP" clignotante + commutation relais
CONTROL	
Manual test:	it verifies the perfect working of the Relais de protection différentielle et Tores
Local:	touche en face avant
Automatiquecontinuous test:	it vérifie l'intégrité du raccordement

Automatiquecontinuous test:	it vérifie l'intégrité du raccordement entre le tore et le relais				
ALARME					
The Alarme reset can be manually or automatically made (Sélectionnable)					
Reset manual:	local or Déporté				
Local:	touche en face avant				
Déporté:	par contact fermé externe				
Reset inhibé en cas de défaut persistant	> 50% I∆n				
SORTIE					
Relais	2 SPDT contacts				
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0,4 - 5A 30Vdc				

(sécurité négative (normally de-energised Relais) or positive security fail safe (normally energised Relais) Sélectionnable par dip-switch R2 (60-61-62) is

àlways normally de-energised Re	elais ' ' '					
ALIMENTATION AUXILIAIRE						
Valeur nominale Uaux:	230V					
Tolérance	0,851,1Uaux					
Fréquence nominale	50Hz					
Tolérance	Tolérance 4763Hz					
Autoconsommation ≤ 2,5VA						
Insensibilité aux micro-coupure d'alimentation de tension jusqu'à 150ms (Nominale Uaux)						
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température de référence	-550°C					
	10 7000					

l'empérature de référence	-550°C		
Température limite de stockage	-4070°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		
Puissance max. dissipée	≤ 2W *		
CARACTERISTIQUES MECANI	QUES		
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)		

0,	~~-~
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)
Connexions	Bornier à vis pour câble jusqu'à 4mm²
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529):	IP40 Face avant, IP20 bornier

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

Schémas de ra	accordement		
R1 TRIP	R2 RESET	TRANSFORMER INPUT	AUX. SUPPLY (+) (-)
987	900 40	32	20 21
	闪	B A	<b>↑ ↑</b>



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 48 x 48 mm



Références		DELTA 48-s				
			Seuil sélecti Sécurité pos safe) Test automa	t=0) à l∆n 30mA ionnable 30mA30A (19 sitive ou négative sélection tique permanent el ou automatique (3 ten	onnable (fail	
	1 Alarme contact	2 Contact alarme	Idn (A)	Vn	t (s)	
	RD1DF11B	RD1D211B		24Vac		
	RD1DF12B	RD1D212B		115Vac	0-0.15-	
	RD1DF13B	RD1D213B	0.0330A	230Vac	0.25-0.5-	
	RD1DF15B	RD1D215B		400Vac	1-2.5-5	
	RD1DF1HB	RD1D21HB		20150Vdc+ 48Vac		

	es		
MODÈLE	(RD1DF)	(RD1D2)	
NOTICE TECHNIQUE	NT556	NT711	
ENTREE Defended to a series of the series of	ENICO047.0	IE000047.0	
Reference specification  Connection		tension, avec	
Connection		eur série TD	
Forme d'onde l∆n	Sinusoïdale (type	e AC) ou pulsante	
	hachée avec compo A) selon E	sante continue (typ EN60947-2	
	(annexe B et I	M) IEC60947-2	
Fréquence nominale fn	-	Hz	
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	
REGLAGES	041		
Point de consigne l∆n	Sélectionnable par c 3 Calibre x1	iip-savec / position: - x10 - x100	
Calibre I∆n	0.03 - 0.05 - 0. 075 -	- 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0 - x100)	
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5	l∆n	
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25	-0,5-1-2,5-5s	
SIGNALISATION ET ALARME			
Instrument alimenté ON		rte "ON"	
Alarme intervention	LED rouge "TRIP" +		
Interruption raccordement relais-tore		P" clignotante + tion relais	
Mémorisation état TRIP	1 LED rouge "TRIP	" + automaintien du	
Reset	Manuel ou automat		
Manuel local		face avant	
Manuel à distance	par contact f	ermé externe	
Automatique	3 essais (1 toutes les 60 secondes)		
Reset inhibé en cas de défaut	> 50% l∆n		
persistant SORTIE			
Relais	1 contact	t SPDT ou	
		+ 1 contact SPST	
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - - 5A 3	3A 250Vac cosφ 0. 30Vdc	
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux	+	230V - 240V - 400V	
Tolerance		060V (Uaux 48V)	
Fréquence nominale	+	763Hz)	
Autoconsommation		5VA	
Valeur nominale Uaux	201	50Vdc	
<u>'</u>		Oui	
Autoconsommation	≤ 2	.5W	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim	≤ 2	.5W	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)	≤ 2 entation de tension ju	.5W	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR	≤ 2 entation de tension ju	.5W	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon	≤ 2 entation de tension ju	.5W squ'à 300ms	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon CONDITIONS D'UTILISATION	≤ 2 entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC	.5W squ'à 300ms	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon CONDITIONS D'UTILISATION Température de référence	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5	.5W squ'à 300ms \$ 60947-2	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux) TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon CONDITIONS D'UTILISATION Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -540	.5W squ'à 300ms C 60947-2	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence  Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2	.5W squ'à 300ms 5 60947-2 50°C .70°C	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence  Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée  CARACTERISTIQUES MECANIQUES	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2	.5W squ'à 300ms C 60947-2 50°C .70°C bui	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2  encastré (panel	.5W squ'à 300ms 6 60947-2 50°C .70°C bui	
Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Profondeur	entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  serior encastré (panel 102	.5W squ'à 300ms C 60947-2 50°C .70°C bui	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Profondeur  Face avant	≤ 2 entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2  S  encastré (panel 102  48x48 mm (52x52	.5W squ'à 300ms  6 60947-2  50°C .70°C dui eW * cutout 45x45mm) emm	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Profondeur Face avant Connections	≤ 2 entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2  S  encastré (panel 102  48x48 mm (52x52  fast-ons 6,	.5W squ'à 300ms  6 60947-2  50°C .70°C dui  W * cutout 45x45mm) mm 2 avec IP54 option) 3 x 0,8 mm	
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alim (Nominale Uaux)  TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR Test d'émission/immunité selon  CONDITIONS D'UTILISATION  Température de référence Température limite de stockage  Adapté pour l'utilisation en climat tropical  Puissance max. dissipée  CARACTERISTIQUES MECANIQUES  Boîtier  Profondeur  Face avant	≤ 2 entation de tension ju  COMAGNETIQUE  EN / IEC  -5  -40  C  ≤ 2  S  encastré (panel 102  48x48 mm (52x52  fast-ons 6,	.5W squ'à 300ms c 60947-2 .50°C .70°C .ui	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 72 x 72 mm



Dófóro	oncos	DELTA 7	2 6			
Références		DELIA /2-S				
		Instantané (t=0) à IΔn 30mA Seuil sélectionnable 30mA30A (19 calibres) Affichage instantané pourcentage IΔn Seuil préalarme Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe) Test automatic permanent Reset manual ou automatique (3 tentatives)				
2 contact (Alarme + préalarme)	2 contact (Alarme or Alarme + préalarme)	Idn (A)	Vn	t (s)		
RD1EP11B	RD1E211B		24Vac			
RD1EP12B	RD1E212B		115Vac	0-0.15-		
RD1EP13B	RD1E213B	0.0330A	230Vac	0.25-0.5-		
RD1EP15B	RD1E215B		400Vac	1-2.5-5		
RD1EP1HB	RD1E21HB		20150Vdc+ 48Vac			

Schémann 2 Contact		1	ement 2 Alarme/	/précont	act ala	rme	
TRIP	AI.50%	т	RIP	RESET	TEST	TRANSFORMER INPUT	AUX. SUPPLY
191817	606162	191817	606162	46	1	32	(+) (-) 20 21
		Al	.2	Y	\\ \_	-	† †
					L1 _ L2 _ I.3 _	B A	
					- F3 =		

MODÈLE	(RD1EP)	(RD1E2)
NOTICE TECHNIQUE	NT552	NT692
ENTREE	EN1000 47.0	15000047.0
Reference specification		IEC60947-2 tension, avec
Connection		eur série TD
Forme d'onde lΔn	hachée avec com (type A) selon EN60	e AC) ou pulsante aposante continue 0947-2 (annexe B e 60947-2
Fréquence nominale fn	50	Hz
Fréquence de fonctionnement	476	63Hz
REGLAGES	0/1 / 11	
Point de consigne l∆n	positions, 3 Calib	par dip-savec 7 re x1 - x10 - x100
Calibre I∆n	0.03 - 0.05 - 0. 078 0.3 (x1 - x	5 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 10 - x100)
Courant résiduel de non fonctionnement		l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-	0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME Instrument alimenté ON	LED	te "ON"
		20 - 30 - 40 - 50%
Instantané value l∆n		leur l∆n
Alarme intervention	LED rouge "TRIP" +	
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRI	P" clignotante + tion relais
Préalarme		mutation relais
Mémorisation état TRIP		P" + automaintien
Reset	Manuel ou automati	
Manuel local		face avant
Manuel à distance	par contact f	ermé externe
Automatique	3 essais (1 toutes	les 60 secondes)
Reset inhibé en cas de défaut persistant	> 509	% I∆n
SORTIE	4 + + 0000T //	
50% l∆n Relais Trip Relais	,,,	sécurité négative) ct SPDT
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1	- 3A 250Vac cosφ
<u> </u>	0.4 - 5A	30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE Valeur nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 2	2201/ 2401/ 4001/
Tolerance		230V - 240V - 400V 060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (47	
Autoconsommation	≤ 2.	
Valeur nominale Uaux		50Vdc
Protection contre l'inversion de polarité		ui
Autoconsommation	≤ 2	.5W
Insensibilité aux micro-coupure d'alime (Nominale Uaux)	entation de tension jus	squ'à 300ms
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTRO		
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC	60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION		-000
Température de référence Température limite de stockage	-55 -40	
Adapté pour l'utilisation en climat		ui
tropical Puissance max. dissipée	< 2	W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Boîtier		cutout 68x68mm)
Profondeur		nm
Face avant		2 mm
Connections	fast-ons 6,	
Boîtier material		autoextinguible
Degré de protection (EN / IEC 60529)	-	nt, IP20 bornier



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 72 x 72 mm LED Affichage



#### Références **DELTA 72-h** Instantané (t=0) à l∆n 30mA Seuil sélectionnable 30mA...30A (19 calibres) Affichage instantané en pourcentage de l∆n Fonction alarme + préalarme ou alarme avec 2 contacts Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe) Test automatique permanent Idn (A) Pre Alarme Vn 24Vac RD3E211B RD3E212B 115Vac 0-0.15-0.25-RD3E217B 0.03...30A 230Vac 0.5-1-2.5-5 400Vac RD3E218B

20...150Vdc+ 48Vac

RD3E21HB

<u> </u>	≎chémas de ra	accorde	ment				
i	FAULT    Fall F   Fall	FAULT 34 31 32	AL.50%	RESET 27 25	TEST	TRANSFORMER INPUT	AUX. SUPPLY (+) (-) A1 A2
 	Al.2	Al.	50%	LT.	귄	BA	† †
					L1 = L3 = N		

NOTICE TECHNIQUE	NT649
ENTREE	
Reference specification	EN60947-2 IEC60947-2
Connection	lignes basse tension, avec transformateur série TD
Forme d'onde l∆n	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante hachée avec composante continue (type A) selon EN60947-2 (annexe B e M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES	
Point de consigne l∆n	Sélectionnable par dip-savec 7 positions, 3 Calibre x1 - x10 - x100
Calibre l∆n	0.03 - 0.05 - 0. 075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Instantané value l∆n	4 jaunes LED's, 20 - 30 - 40 - 50% de la valeur I∆n
Alarme intervention	AL" message clignotante + "FAULT" commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	"CT" message clignotante + "FAULT" commutation relais
Préalarme	"Alarme" commutation relais
Manual test	"AL" message Fixe + "FAULT" commutation relais
Instantané value l∆n	1000 points Affichage (3 digit)
Affichage type	red LED, 7 segments
Digit height	10mm
Accuracy	± 5% + 1 digit (referred to measuring full scale)
ELR measuring range	10100% selected IΔn
SORTIE	
Alarme Relais (FAULT) + préalarme (Alarme)	FAULT Relais 1 contact SPDT Alarme Relais 1 SPST contact
Alarme Relais avec 2 contacts	1 contact SPDTs + 1 SPST contact
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Tolerance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (4763Hz)
Autoconsommation	≤ 4VA
Valeur nominale Uaux	20150Vdc
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Autoconsommation	≤ 4W
Insensibilité aux micro-coupure d'alime (Nominale Uaux)	entation de tension jusqu'à 150ms
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR	OMAGNETIQUE
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC 60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	-2555°C
Température limite de stockage	-4085°C
Adaptá pour l'utiliantion on alimat	Oui
tropical	≤ 2.5W *
tropical Puissance max. dissipée	
tropical Puissance max. dissipée CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
tropical <sup>`</sup> Puissance max. dissipée <b>CARACTERISTIQUES MECANIQUES</b> Boîtier	encastré (panel cutout 68x68mm)
Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier Profondeur	encastré (panel cutout 68x68mm) 81.8mm
tropical <sup>°</sup> Puissance max. dissipée <b>CARACTERISTIQUES MECANIQUES</b> Boîtier Profondeur Face avant	encastré (panel cutout 68x68mm) 81.8mm 72x72 mm
tropical <sup>°</sup> Puissance max. dissipée <b>CARACTERISTIQUES MECANIQUES</b> Boîtier Profondeur	encastré (panel cutout 68x68mm) 81.8mm

 $<sup>^{\</sup>star}$  Pour le dimensionnement thermique du coffret



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 72 x 72 mm avec filtre amplifié



Références	

#### **DELTA 72-F**

Applications industrielles lourdes avec des courants déformés : onduleurs, variateurs de vitesse, redresseurs, régulateurs de fréquence. Filtre pour les harmoniques Ne pas utiliser pour la protection des personnes Point d'intervention sélectionnable 50mA...30A (18 calibres)

Affichage instantané pourcentage l∆n Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe)

Test automatique permanent Relais alarme + préalarme ou relais alarme avec double échange

NOTICE TECHNIQUE	NT745
ENTREE	N1745
Reference specification	EN60947-2 IEC60947-2
Connection	lignes basse tension, avec
	transformateur série TD
Forme d'onde l∆n	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante hachée avec composante continue (type A) selon EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES Point de consigne l∆n	Sélectionnable by 6-position potentiometer, 3 Calibre x1 - x10 - x100
Calibre l∆n	0.05-0. 075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Instantané value l∆n	4 jaunes LED's, 20 - 30 - 40 - 50% de la valeur l∆n
Alarme intervention	LED rouge "TRIP" + "TRIP" commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRIP" clignotante + "TRIF commutation relais
Préalarme	50% I∆n commutation relais
Manual test	it verifies the perfect working of the Relais de protection différentielle et Tores
Local	touche en face avant
Déporté	par fermeture contact externe (non disponible avec alim dc et Uaux 48Vac)
Automatiquecontinuous test	vérifie l'intégrité du raccordement entre le tore et le relais
SORTIE	31,110,10,10,10,10,10,10,10
Relais alarme avec double échange (Al.2)	2 SPDT contacts
Alarme + préalarme (Al.50%)	1 contact SPDT
50% l∆n Relais	SPDT contact ((sécurité négative)
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Tolerance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (4763Hz)
Autoconsommation	≤ 2.5VA
Valeur nominale Uaux	20150Vdc
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Autoconsommation Insensibilité aux micro-coupure d'alime (Nominale Uaux)	≤ 2.5W  ntation de tension jusqu'à 150ms
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTRO	
Test d'émission/immunité selon	EN / IEC 60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION  Tompérature de référence	E 50°C
Température de référence Température limite de stockage	-550°C -4070°C
Adapté pour l'utilisation en climat	-4070 C
tropical Puissance max. dissipée	≤ 2W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	≥ ∠vv
Boîtier	encastré (panel cutout 68x68mm)
Profondeur	75mm
Face avant	72x72mm (75x75 mm avec IP54 option)
Connections	extractable bornier, Bornier à vis pou câble jusqu'à 4mm²
Boîtier material	Polycarbonate autoextinguible
	IP40 Face avant, IP20 bornier



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 96 x 96 mm



Références	DELTA 96-	s			
	Instantané (t=0) à IΔn 30mA Seuil sélectionnable 30mA30A (19 calibres) Affichage instantané pourcentage IΔn Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe) Test automatic permanent Relais alarme + préalarme ou relais alarme avec double échange				
	Idn (A) Vn t (s)				
RD1G211B		24Vac			
RD1G212B		115Vac	0.045.005		
RD1G213B	0.0330A	230Vac	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5		
RD1G215B		400Vac	3.3 . 2.0 0		
RD1G21HB		20150Vdc+ 48Vac			

NOTICE TECHNIQUE	NT691
ENTREE	
Reference specification  Connection	EN60947-2 IEC60947-2 lignes basse tension, avec
Connection	transformateur série TD
Forme d'onde lΔn	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante hachée avec composante continue (type A) selon EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement  REGLAGES	4763Hz
	Sélectionnable par dip-savec 7
Point de consigne l∆n	positions, 3 Calibre x1 - x10 - x100 0.03-0.05-0. 075-0.1-0.15-0.2-0.3
Calibre I∆n	(x1-x10-x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Instantané value l∆n	4 jaunes LED's, 20 - 30 - 40 - 50% de la valeur IΔn
Alarme intervention	LED rouge "TRIP" + "TRIP" commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRIP" clignotante + "TRIF commutation relais
Préalarme	50% I∆n commutation relais
Manual test	it verifies the perfect working of the Relais de protection différentiell et Tores
Local	touche en face avant
Déporté	par fermeture contact externe ((non disponible avec alim dc et Uau 48Vac)
Automatiquecontinuous test	vérifie l'intégrité du raccordement entre le tore et le relais
SORTIE	
Relais alarme avec double échange (Al.2)	2 SPDT contacts
Alarme + préalarme (Al.50%)	1 contact SPDT
50% l∆n Relais	SPDT contact ((sécurité négative)
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400
Tolerance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (4763Hz)
Autoconsommation	≤ 2.5VA
Valeur nominale Uaux	20150Vdc
Protection contre l'inversion de polarité Autoconsommation	
Insensibilité aux micro-coupure d'alime (Nominale Uaux)	
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTRO Test d'émission/immunité selon	EN / IEC 60947-2
CONDITIONS D'UTILISATION	LIN / ILO 00941-2
Température de référence	-550°C
Température limite de stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en climat	Oui
tropical Puissance max. dissipée	≤ 2W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	encastré (panel cutout 92x92mm)
Profondeur	80mm
Face avant	96x96mm (75x75 mm avec IP54 option)
	Spilott)
Connections	fast-ons 6.3x0.8mm
Connections Boîtier material	fast-ons 6,3x0,8mm  Polycarbonate autoextinguible



# Relais de protection différentielle et Tores A type encastré 96 x 96 mm avec filtre amplifié



Références	DELTA 96-	F			
	onduleurs, var régulateurs de Filtre pour les Ne pas utiliser Point d'interve Affichage inst Sécurité positi Test automatic	ations industrielles lourdes avec des courants déformés urs, variateurs de vitesse, redresseurs, eurs de fréquence. our les harmoniques utiliser pour la protection des personnes intervention sélectionnable 50mA30A (18 calibres) ge instantané pourcentage I\Delta n é positive ou négative sélectionnable (fail safe) tomatique permanent larme + préalarme ou relais alarme avec double échange			
	Idn (A) Vn t (s)				
RD2G211B		24Vac			
RD2G212B		115Vac	0.045.005		
RD2G213B	0.0530A	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5			
RD2G215B	400Vac				
RD2G21HB	20150Vdc+ 48Vac				

NOTICE TECHNIQUE	NT746
ENTREE	
Reference specification  Connection	EN60947-2 IEC60947-2 lignes basse tension, avec
Connection	transformateur série TD
Forme d'onde l∆n	Sinusoïdale (type AC) ou pulsante hachée avec composante continue (type A) selon EN60947-2 (annexe B et M) IEC60947-2
Fréquence nominale fn	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
REGLAGES	
Point de consigne l∆n	sélectionnable par dip-swith 6-position potentiometer, 3 Calibre x1 - x10 - x100
Calibre I∆n	0.05-0. 075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Courant résiduel de non fonctionnement	0.5 l∆n
Choix des temporisations t réglable	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SIGNALISATION ET ALARME	
Instrument alimenté ON	LED verte "ON"
Instantané value l∆n	4 jaunes LED's, 20 - 30 - 40 - 50% de la valeur l∆n
Alarme intervention	LED rouge "TRIP" + "TRIP" commutation relais
Interruption raccordement relais-tore	LED rouge "TRIP" clignotante + "TRIP commutation relais
Préalarme Manual tant	50% I∆n commutation relais
Manual test	vérifie le bon fonctionnement du relais de courant différentiel
Local	touche en face avant
Déporté	par fermeture contact externe (Not available avec dc supply and Uaux 48Vac)
Automatiquecontinuous test	vérifie l'intégrité du raccordement entre le tore et le relais
SORTIE	
Relais alarme avec double échange (Al.2)	2 SPDT contacts
Alarme + préalarme (Al.50%)	1 contact SPDT
50% l∆n Relais	SPDT contact ((sécurité négative)
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valeur nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400\
Tolerance	0,851,1Uaux - 4060V (Uaux 48V)
Fréquence nominale	50Hz (4763Hz)
Autoconsommation	≤ 2.5VA
Valeur nominale Uaux	20150Vdc
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Autoconsommation	≤ 2.5W
Insensibilité aux micro-coupure d'alimer (Nominale Uaux)	ntation de tension jusqu'à 150ms
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTRO	
Test d'émission/immunité selon CONDITIONS D'UTILISATION	EN / IEC 60947-2
Température de référence	-550°C
Température limite de stockage	-4070°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Puissance max. dissipée	≤ 2W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Boîtier	encastré (panel cutout 92x92mm)
Profondeur	80mm
Face avant	96x96mm (75x75 mm avec IP54 option)
Connections	fast-ons 6,3x0,8mm
Boîtier material	Polycarbonate autoextinguible
Degré de protection (EN / IEC 60529)	IP40 Face avant, IP20 bornier



# Tores fermés et ouvrables pour relais de protection différentielle

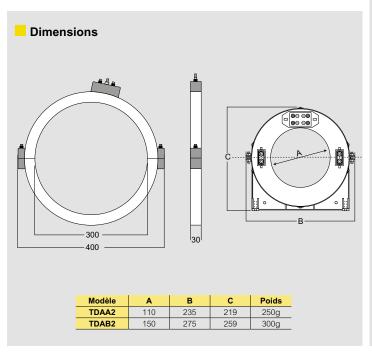


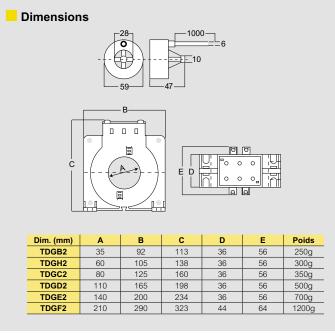
Référer	nces	DEL		
		Idn (A)	Ø interne (mm)	Туре
TDG	42	0.03	28	Fermé
TDGI	32	0.03	35	Fermé
TDGI	<del>1</del> 2	0.03	60	Fermé
TDG	C2	0.03	80	Fermé
TDGI	D2	0.1	110	Fermé
TDG	E2	0.3	140	Fermé
TDG	F2	0.3	210	Fermé

ATADIN01 Accessoire pour le montage des transformateurs sur rail DIN 35mm

Références	DEL-A		
	ldn (A)	Ø interne (mm)	Туре
TDAA2	0.5	110	Ouvrable
TDAB2	0.5	150	Ouvrable
TDAC2	1	300	Ouvrable

Caractéristiques techniques	
NOTICE TECHNIQUE	NT641
SPECIFICATIONS	
Rapport de mesure primaire/ secondaire	1/700
Circuit primaire	conducteurs de la ligne à protéger traversant le tore
Courant de test correspondant à 6 In	Imax (les valeurs indiquées sont valables uniquement lorsque les conducteurs sont exactement centrés dans le tore)
Ith courant thermal de court circuit	90kA selon EN/IEC 61869-1, 61869-2
ISOLEMENT	
Tension nominale du circuit contrôlé Un	720V (phase-neutral)
Fréquence nominale tension de tenue industrielle	3kV (50Hz / 1min)
Tension assignée de tenue aux chocs Uimp	8kV 1,2/50μs
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence (EN/IEC 60947-2)	-5÷40°C
Température limite de stockage	-40 ÷ 70°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Connections	bornier à vis avec cache bornes (plombable)
Boîtier material	PC V0 autoextinguible selon UL94
Montage	à vis







#### Tores sommateurs pour protection différentielle avec TC de mesure



Références	DEL		
	Idn (A)	Ø interne (mm)	Туре
TDS5C100	100/5	80	Fermé
TDS5C150	150/5	80	Fermé
TDS5C250	250/5	80	Fermé
TDS5C400	400/5	80	Fermé
TDS5C500	500/5	80	Fermé
TDS5C600	600/5	80	Fermé
TDS5C800	800/5	80	Fermé
TDS5D100	1000/5	80	Fermé
TDS5D120	1200/5	80	Fermé
TDS5D125	1250/5	80	Fermé
TDS5D150	1500/5	80	Fermé
TDS5D160	1600/5	80	Fermé
TDS5D200	2000/5	80	Fermé
TDS5D250	2500/5	80	Fermé
TDS5D300	3000/5	80	Fermé
TDS5D320	3200/5	80	Fermé
TDS5D400	4000/5	80	Fermé
TDS5D500	5000/5	80	Fermé

#### Caractéristiques techniques

#### **APPLICATION**

Si les câbles ou les barres du réseau à protéger ne permettent pas l'utilisation des tores (Ø 310mm max.) il est possible d'utiliser des transformateurs de courant avec un secondaire de 5A (cl. 0,5 ou 1) combinés à un tore sommateur TDS5 fabriqué en fonction du rapport des TC utilisés.

#### CHOIX DU TRANSFORMATEUR

Rapport du transformateur en fonction de l'appareil connecté.

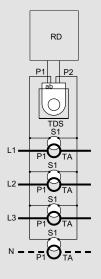
Dans le cas de raccordement de TC avec un rapport supérieur à 400/5A, les valeurs du courant de déclenchement l∆n sélectionnables sur le relais différentiel sont multipliées x10.

#### **CONNEXION TDS5 - RELAIS DE FUITE DE TERRE**

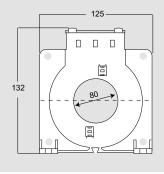
Elle devrait être effectuée de préférence avec un câble blindé; cette précaution est d'une grande importance lorsque vous montez un relais de fuite à la terre à haute sensibilité ( $I\Delta n \le 0.1A$ ). En outre, vous devez porter une attention particulière à la distance entre le tore et le relais (qui doit être la plus courte possible) et à la proximité des conducteurs de puissance ou autres appareils pouvant provoquer des parasites sur le système. Si les câbles blindés ne peuvent pas être utilisés, il est conseillé de torsader les câbles de connexion du relais TDS5.

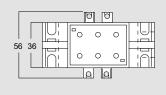
NOTICE TECHNIQUE	NT642	
INSULATION		
Tension nominale d'isolement	0,72kV	
Tension d'essai	kV r.m.s. 50Hz / 1min	
Circuits considérés	enroulements de mesure vers la terre	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence (EN/IEC 60947-2)	-540°C	
Température limite de stockage	-4070°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Connections	bornier à vis	
Boîtier material	ABS autoextinguible	
Mounting	à vis	
Poids	400gr.	

#### Schémas de raccordement



### Dimensions







# Contrôleur de circuit (bobine)

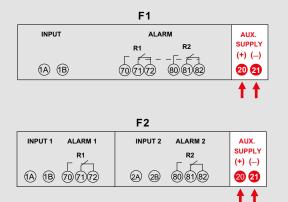


Références	Delta TCS				
	deux instruments de indiquant l'interruption du relais de sortie. Il peut être utilisé pour l'utilisation de circuits son bon fonctionneme signalisation sonore o incendie, etc.) Circuits contrôlés 1 ou Tension de circuit con Affichage d'alarme	du circuit de déclenche coupure avec bobine du circuit (LED en façar toutes les applications avec bobine à émissior ent (par exemple, circuit u visuelle des états d'al 2 (sélectionnable) trôlée 20 440V ac / dec intervention du relais	e à émission, en de) et intervention s qui prévoient n pour surveiller is de sécurité, larme, pompes à		
	Vn auxiliaire circuits Vn circuits Contacts				
ARD003	230Vac	20440Vac/dc	2		
ARD00H	20150Vdc+48Vac	20440	2		

NOTICE TECHNIQUE	NT817	
ENTREE	N1017	
	1 or 2 Sélectionnable	
Circuits contrôlés Circuits contrôlés tension	20440V ac/dc	
	< 1mA	
Circuit contrôlé autoconsommation	≤ IMA	
REGLAGES		
Mesures	circuit courant direct (DC) ou courant alternatif (AC)	
Circuits contrôlés	1 bobine (F1) ou 2 bobines (f2)	
SIGNALISATION		
Surveillance (bobine non coupée)	LED verte "Ok"	
Alarme (bobine coupée)	LED rouge "Fault + communication relais	
CONTROL		
Test manuel	il vérifie le bon fonctionnement de l'unité de surveillance et du circuit de la bobine	
	ont disponibles permettant de vérifier chaque	
circuit		
ALARME		
Délai 	≥ 1s	
Reset	automatic	
Délai Reset	<u>≥</u> 1s	
SORTIE		
Fonction F1 Relais	2 SPDT contacts (R1+R2)	
Fonction F2 Relais	1 contact SPDT (R1) + 1 contact SPDT (R2	
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc	
Sécurité positive ou négative sélec		
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Valeur nominale Uaux ac	48 - 230V	
Tolerance	0,81,1Uaux ac - 4060V(Uaux ac 48V)	
Fréquence nominale	50Hz	
Tolerance	4763Hz	
Autoconsommation	2.5VA	
Valeur nominale Uaux dc	20150Vdc	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	
Autoconsommation	2,5W	
TESTS DE COMPATIBILITE ELEC	•	
Test d'émission/immunité selon	EN/IEC 60947-2	
CONDITIONS D'UTILISATION	EN/IEC 00941-2	
CONDITIONS DUTILISATION		
	10 50°€	
Température de référence	-1050°C	
Température de référence Température limite de stockage	-4070°C	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical	-4070°C Oui	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée *	-4070°C Oui ≤ 2,5W	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée * CARACTERISTIQUES MECANIQU	-4070°C Oui ≤ 2,5W JES	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée * CARACTERISTIQUES MECANIQU	-4070°C Oui  ≤ 2,5W  JES 4 module DIN 43880 (35mm)	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée * CARACTERISTIQUES MECANIQUES Boîtier	-4070°C Oui ≤ 2,5W JES	
Température de référence Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en climat tropical Puissance max. dissipée * CARACTERISTIQUES MECANIQUE Boîtier Connections Boîtier material	-4070°C Oui  ≤ 2,5W  JES 4 module DIN 43880 (35mm)	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

# Schémas de raccordement













# Relais de contrôle de l'isolement

#### Relais de contrôle de l'isolement pour usage dans les milieux médicaux dans les systèmes IT





RIH4001

ARIH001

# Références ISO D4Z - Relais de contrôle de l'isolement pour circuit 230Vac

Relais de contrôle de l'isolement pour usage dans les milieux médicaux pour circuit 230Vac, 1 entrée de Pt100 + 1 entrée de TC/5A, 2 contacts, sélectionnable.
Alarme d'isolement sélectionnable en résistance (R) ou impédence (Z) + alarme température/puissance, LED signal préalarme, affichage LCD, sortie pour connexion jusqu'à 5 répétiteurs déportés (Iso ARIH), 4 modules

ENTREE	threshold	Nbre sortie	Aux
230Vac	50500kΩ	2 (alarm + températures/ puissance)	230Vac

# Références ISO D4Zs - Relais de contrôle de l'isolement pour circuit 24Vac

Relais de contrôle de l'isolement pour usage dans les milieux médicaux pour circuit 24Vac, 1 contact.
Alarme d'isolement sélectionnable en résistance (R) ou impédence (Z), LED signal préalarme, affichage LCD, sortie pour connexion jusqu'à 5 répétiteurs déporés (Iso ARIH), 4 modules

ENTREE Alarm threshold		Nbre sortie	Aux
24Vac	50500kΩ	1 (alarm + températures/	230Vac

#### Références Accessoire de signalisation et de contrôle déporté

Désignation

ACCESSOIRE de signalisation et de contrôle déporté pour contrôleur d'isolement Iso D4-Z, D4-Zs
LED verte platur.

ARIH001

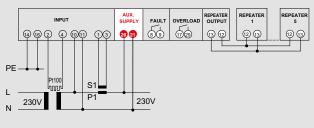
LED rouge FAULT
Avertisseur sonore
Touche TEST et SILENCE

# Schémas de raccordement

#### RIH4001

RIH4001

RIH4003

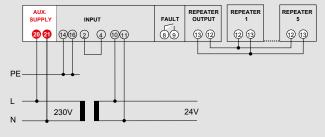


RÉFÉRENCES	RIH4001	RIH4003	ARIH001
NOTICE TECHNIQUE	NT688	NT689	NT690
NORMES			
Normes	EN/IEC ( (Annexe IEC 6036	A et B)	CEI 64/8-7 Par. 710.51.2 - 710.4 NFC15-211
AFFICHAGE		<del> </del>	
Type d'affichage	LC	:D	-
Hauteur digit	5mm (2 lign	es x 8 digit)	-
ENTREE	, ,		
Connexion tension	Transformateu ISO	ır d'isolement TV	-
Tension nominale Un	230V	24V	-
Fréquence nominale fn	501	Hz	-
Fréquence de fonctionnement	476	3Hz	-
Mesure isolement circuit courant	≤ 10	0μΑ	-
Température TT externe	Thermo- résistance Pt100 2 fils	-	-
Connexion courant	by CT/5A	-	-
Autoconsommation entrée courant	≤ 0,5VA	-	-
Impédance d'entrée	> 100kΩ	-	-
Mesure tension	< 15V	-	-
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Tension nominale Uaux ac	230		Alimenté via D4Z.
Tolérance	0,91,		Alimentation panneau isolée de l'alimentation
Fréquence nominale	± 50°		auxiliaire D4Z et réseau.
Fréquence de fonctionnement  Autoconsommation	47€ ≤ 6VA	- ≤ 4W	Chaque contrôleur d'isolement peut alimenter jusqu'à 5 répétiteurs. Protection possible par circuit cour dans le raccordement entre D4Z et ARIH
TESTS DE COMPATIBILITE			EN///EO
Test d'émission selon	EN/IEC 61326-2-4	EN/IEC 61557-8	EN/IEC 61557-8
Test d'immunité selon		EN/IEC 613	326-2-4
CONDITIONS D'UTILISATIO	N		20
Température de référence		-555	
Température limite de stockage Adapté pour l'utilisation en	-2570°C		
climat tropical		Oui	
Puissance max. dissipée		≤ 4W	*
CARACTERISTIQUES MECA	NIQUES		
Boîtier	4 module DIN	43880 (35mm)	encastré(106x71mm)
Connexions	bornie pour câble ju		bornier à vis
Matériau du boîtier	makrolon aut	oextinguible	résine
Degré de protection (EN/IEC 60529)	IP54 face a termi		IP30 face avant

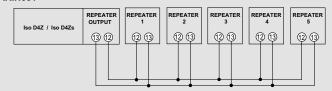
<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

# Schémas de raccordement

# RIH4003



#### ARIH001





# Relais de contrôle de l'isolements

# Transformateur d'isolement pour usage dans les milieux médicaux





TI230D500S

TI024D100

Références	Iso TV - Transformateur d'isolement monophasé			
	Transformateur d'isolement pour usage dans les milieux médicaux, complet avec sonde Pt100, selon les standards EN/IEC 61558-2-15. Utilisé en connexion avec le contrôleur d'isolement ISO D4-Z pour le contrôle continu de l'isolement vers la terre. Tension primaire 230V Tension secondaire 230V Puissance nominale 1,5 – 3 – 5 – 7,5 – 10kVA			
	primaire V	Secondaire V	Puissance	
TI230D150S			1,5kVA	
TI230D300S			3kVA	
TI230D500S	230Vac	230V	5kVA	
TI230D750S			7.5kVA	
TI230E100S			10kVA	

# Références Iso TV - Transformateur d'isolement monophasé pour lampes scialytiques

Transformateur monophasé de sécurité selon les standards EN/IEC 61558-2-6.

Utilisé en connexion avec le contrôleur d'isolement ISO D4-Zs pour le contrôle continu de l'isolement vers la terre. Tension primaire 230V

Tension secondaire 24V

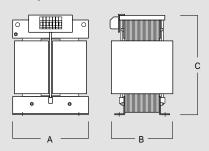
Puissance nominale 1kVA

	primaire V	Secondaire V	Puissance
TI024D100	230Vac	24V	1kVA

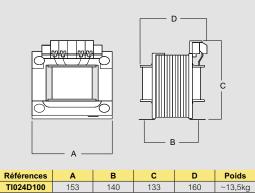
# Caractéristiques techniques

RÉFÉRENCES	TI230D	TI024D100	
NOTICE TECHNIQUE	NT699	NT700	
SPECIFICATIONS	N I 699	N 1 / UU	
	04550 0 45	EN//EQ 04550 0 0	
Normes reference	61558-2-15	EN/IEC 61558-2-6	
Classification	Transformateur non ré	sistant au court-circuit	
Tension primaire nominale Upn	230V	230V	
Tension secondaire nominale Usn	230V	24V	
Fréquence nominale	50-6	i0Hz	
Efficience	> 96%	-	
Tension de court circuit	≤ 3% Upn	-	
Courant primaire à vide	≤ 3% lpn	-	
Courant d'appel	≤ 12 lpn	-	
Courant de fuite de l'enroulement de sortie vers la terre	≤ 0,5mA	-	
Mesure de la température du transformateur	Pt100 resistence bulb, 2-wire	-	
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	40	°C	
Température limite de stockage	-4085°C		
<b>CARACTERISTIQUES MECAI</b>	NIQUES		
Installation	fixe, non	exposée	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	enveloppe IP00, bornes IP20		
Connection	Bornie	er à vis	

# Dimensions et poids



Références	Α	В	С	Poids
TI230D150S	200	170	300	~21kg
TI230D300S	250	200	400	~35kg
TI230D500S	250	210	400	~42kg
TI230D750S	280	200	430	~65kg
TI230E100S	280	200	430	~77kg





# Relais de contrôle de l'isolements

# pour usage dans les milieux industriels, dans les systèmes IT, 4 modules



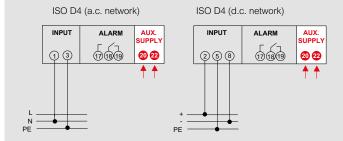
ISO D4

Références	ISO D4 - Co	urant altern	atif	
	Relais de l'isolement pour réseau IT en ac, 1 contact, reset automatique, 4 modules. Contrôle continu de l'isolement vers la terre, dans les systèmes de distribution IT, réseau monophasé 24400Vac. Seuil d'intervention sélectionnable 20200kW ou 5200kW Sortie relais alarme			
	Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
RI2A123	24400Vac	5200kΩ	1 (alarm)	230Vac
RI2A113	24400Vac	20200kΩ	1 (alarm)	230Vac
			•	
Dáfáranasa	ISO DA Co	wont continu		

Références	ISO D4 - Cou	urant continu	ı	
	Relais de l'isolement pour réseau IT en dc, 1 contact, reset automatique, 4 modules.  Contrôle continu de l'isolement vers la terre, dans les réseaux courant continu 2060 - 100160 - 210230Vdc Seuil d'intervention sélectionnable 20200kW  Sortie relais alarme			
	Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
RI2CC13	2060Vdc	$20200$ k $\Omega$	1 (alarm)	230Vac
RI2CA13	100160Vdc	$20200$ k $\Omega$	1 (alarm)	230Vac
RI2CE13	210230Vdc	$20200$ k $\Omega$	1 (alarm)	230Vac

RÉFÉRENCES	ISO D4 (AC)	ISO D4 (DC)		
NOTICE TECHNIQUE	NT491	NT590		
ENTREE				
Fréquence nominale fn	24400Vac	2060 - 100160 - 210230Vdc		
Fréquence nominale fn	50Hz	-		
Fréquence de fonctionnement	4763Hz	-		
Tension de mesure	12Vdc	-		
Courant de mesure	< 50µA	≤ 0,5mA		
CONFIGURATION				
Point d'intervention	réglable par commuta	ateur rotatif 6 positions		
Calibres	$\begin{array}{c} 20/40/70/100/150/200 k \Omega \\ \text{or } 5/10/20/50/100/200 k \Omega \end{array}$	20/40/70/100/150/200kΩ		
ALARMES				
Intervention alarme	LED rouge ALARM + commutation relais			
Précision	± 10% valeur sélectionnée			
Délai d'intervention	≤ 600ms			
Reset	automatique			
Hystérésis	≤ 20%			
SORTIE				
Relais ALARM	1 contact SPDT			
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc			
ALIMENTATION AUXILIA				
Tension nominale Uaux	= -	80V		
Tolérance	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1,1Vaux		
Fréquence nominale		Hz		
Tolérance		63Hz IVA		
Autoconsommation  CARACTERISTIQUES ME		IVA		
Boîtier	4 modules DIN	42000 (25mm)		
Connexions		câble jusqu'à 4mm²		
Matériau du boîtier	<u> </u>	toextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)		4 - bornes IP20		

#### Schémas de raccordement



#### Relais de mesure

#### Courant et tension alternatifs monophasés, 2 modules







150...250Vdc

RM2I

Références

RM2IM15L

Références

RM2U

RM2I - Relais de courant Réseau monophasé

Relais de courant alternatif monophasé, 1 contact, seuil sélectionnable min ou max. Reset automatique ou manuel sélectionnable. Point de consigne, hystérésis et délai réglables. Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe). Inhibition de l'intervention au démarrage. Possibilité de mémoriser l'intervention Entrée Seuil alarme Nbre sortie 115Vac RM2IM112 1A RM2IM113 1A 230Vac RM2IM11H 1A 20...150Vdc+48Vac RM2IM11L 1A 150...250Vdc 10...120%In (alarme min. RM2IM152 5A 115Vac ou max.) RM2IM153 5A 230Vac RM2IM15H 5A 20...150Vdc+48Vac

#### Références RM2U - Relais de tension Réseau triphasé

Relais de tension alternative monophasée, 1 contact, seuil sélectionnable min ou max.

Reset automatique ou manuel sélectionnable. Entrée directe jusqu'à 400V Point de consigne, hystérésis et délai réglables. Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe). Inhibition de l'intervention au démarrage. Possibilité de mémoriser l'intervention

	1 0000101	nto do momono	i i ii itoi voi itioii	
	Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
RM2UM1A2	100V			115Vac
RM2UM1A3	100V			230Vac
RM2UM1AH	100V			20150Vdc+48Vac
RM2UM1AL	100V			150250Vdc
RM2UM1F2	250V			115Vac
RM2UM1F3	250V	10120%Un	1 (alarme min.	230Vac
RM2UM1FH	250V	10120 /6011	ou max.)	20150Vdc+48Vac
RM2UM1FL	250V		ĺ	150250Vdc
RM2UM1K2	400V			115Vac
RM2UM1K3	400V			230Vac
RM2UM1KH	400V			20150Vdc+48Vac
RM2UM1KL	400V			150250Vdc

#### RM2S - Relais de tension Réseau triphasé

Relais de tension alternative triphasée, 1 contact, séquence, défaut, asymétrie des phases, reset automatique. Réseau triphasé 380...415V 50 et 60Hz Seuil asymétrie tension réglable 5...25%

Temps d'intervention sélectionnable 0,2 ...10s

	Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
RM2S41	380415V	525%	1 (alarm)	Autoalimenté

Caractéristiques techniques					
RÉFÉRENCES	RM2I	RM2U	RM2S		
NOTICE TECHNIQUE	NT548 NT549		NT639		
ENTREE					
Courant nominal In	5A or 1A	-	-		
Tension nominale Un	- 100-250-400V		380415V		
Forme d'onde sinusoïdale, facteur de forme 1,11	sinusoïdale, facteur de forme 1,11				
Fréquence nominale fn	50	50 – 60Hz			
Fréquence de fonctionnement	4763Hz		-		
Autoconsommation	≤ 0,5VA	≤ 0,2VA	≤ 2,7VA		
Surcharge continue	1,2In	1,2Un	-		
Surcharge instantanée	2In/5s	-			
CONFIGURATION					
Intervention point	alarme min ou m	nax, réglable par	asymmetry, sequence and		

Intervention point	alarme min ou m dip s	sequence and lack of phase alarm	
Seuil d'intervention asymétrie	continuell	ar trimmer	
Calibres réglables	10120%In 10120%Un		525%
Temporisation (t)	0,110 seconds		0,210 seconds
Repeatability	±1%		-
Inhibition intervention au démarrage (ts)	0 - 3 - 6 - 9 seconds		-
Calibre Hysteresis réglable	550% du point sélectionné		-
Reset	automatique ou manual		automatique
SORTIE			

ALIMENTATION AUXILIAIR	E
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vd
Relay	1 SPDT contact

ALIMENTATION AUXILIAIRE					
Tension nominale Uaux ac	48-115-230V 48-115-230-24		Autoalimenté		
Tolérance	0,91,1Uaux		-		
Fréquence nominale	50Hz		-		
Tolérance	4763Hz		-		
Autoconsommation	≤ 2.5VA		-		
Tension nominale Uaux dc	20150Vdc - 150250Vdc		-		

≤ 1W

#### Autoconsommation TESTS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

EN 50081-1, EN 55011 Test d'émission selon EN 50082-2 Test d'immunité selon **CONDITIONS D'UTILISATION** 

# Température de référence

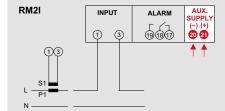
-5...40°C Température limite de stockage -40...70°C ≤ 2.5W \* ≤ 2W \* Puissance max. dissipée

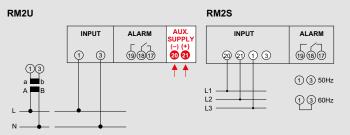
# **CARACTERISTIQUES MECANIQUES**

Boitier	2 modules DIN 43880 (35mm)
Connexions	bornier à vis pour câble jusqu'à 4mm²
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Face avant IP40, IP20 bornes

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

#### Schémas de raccordement







# Relais de mesure

# Alternating current relay



RM3I

Références	RM3I - Courant alternatif Réseau triphasé
	Relais de courant alternatif triphasé, 2 contacts,

Relais de courant alternatif triphasé, 2 contacts, 1 seuil min. ou max. ou 2 max. sélectionnable, reset automatic ou manual rail DIN 100x75x110mm Alarme min. ou max. sélectionnable Point de consigne, hystérésis et delais réglables Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe). Inhibition de l'intervention au démarrage. Possibilité de mémoriser l'intervention.

RM3IT253 RM3IT25F

ossibilite de	memoriser i inte	rvention.	
Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
5A	15100%ln	2 (min. or max.	230Vac
5A	15100%111	2 (min. or max. alarm or 2 max )	24Vdc

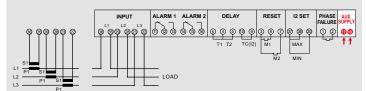
# Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT631	
ENTREE		
Courant nominal In	5A	
Forme d'onde	sinusoidal, facteur de forme 1,11	
Fréquence nominale fn	50Hz	
Fréquence de fonctionnement	4763Hz	
Autoconsommation	≤ 0,5VA	
Surcharge continue	1,2ln	
Surcharge instantanée	2In/5s	
CONFIGURATION		
Seuil d'intervention asymétrie	continuellement réglable par trimmer	
Calibres réglables	15100% In	
Temporisation (t)	continuellement réglable par trimmer 0,130 seconds	
Reset	automatique ou manual	
SORTIE		
Relay	2 SPDT contact	
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Tension nominale	230Vac - 24Vdc	
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTR	OMAGNETIQUE	
Test d'émission selon	EN 50081-1, EN 55011	
Test d'immunité selon	EN 50082-2	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	-540°C	
Température limite de stockage	-4070°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Puissance max. dissipée	≤ 2W *	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES		
Montage	DIN rail 43880 (35mm) 70x75x110mm	
Connexions	bornier à vis pour câble jusqu'à 4mm	
Matériau du boîtier	ABS autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Face avant IP40, bornes IP20	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

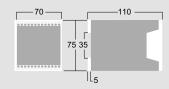
#### Schémas de raccordement

RM3I



# Dimensions

RM3I





# Relais de mesure

# Alternating voltage relay



RM3U

- 14	۵,	tà	re	no	^	c

# RM3U - Tension alternative Réseau triphasé

Relais de tension alternative triphasée, 1 contact, 1 seuil min. ou max. Reset automatic rail DIN 70x75x110mm Alarme min. ou max. sélectionnable Entrée directe jusqu'à 400V Point de consigne, hystérésis et delais réglables Sécurité positive ou négative sélectionnable (fail safe). Inhibition de l'intervention au démarrage. Possibilité de mémoriser l'intervention

RM3UT3AA RM3UT3KA

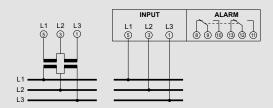
Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux
100V	±20%Un	i (didiiiic iiiii.	Autoalimenté
400V			Autoalimenté

NOTICE TECHNIQUE	NT632	
ENTREE		
Tension nominale Un	100 - 400V	
Forme d'onde	sinusoidal, facteur de forme 1,11	
Fréquence nominale fn	50Hz	
Fréquence de fonctionnement	4763Hz	
Autoconsommation	≤ 0,5VA	
Surcharge continue	1,2In	
Surcharge instantanée	2In/5s	
CONFIGURATION		
Seuil d'intervention asymétrie	continuellement réglable par trimmer	
Calibres réglables	± 20% Un	
Temporisation (t)	continuellement réglable par trimmer - 0,531,5 seconds	
Reset	automatique	
SORTIE		
Relay	2 SPDT contact	
Pouvoir de coupure	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Tension nominale	dérivée de la mesure (autoalimentée)	
TESTS DE COMPATIBILITE ELECTRO	OMAGNETIQUE	
Test d'émission selon	EN 50081-1, EN 55011	
Test d'immunité selon	EN 50082-2	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	-540°C	
Température limite de stockage	-4070°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Puissance max. dissipée	≤ 2W *	
<b>CARACTERISTIQUES MECANIQUES</b>		
Montage	rail DIN 35mm (2,5 modules) 45x75x110mm	
Connexions	bornier à vis pour câble jusqu'à 4mm²	
Matériau du boîtier	ABS autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Face avant IP40, bornes IP20	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

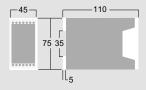
#### Schémas de raccordement

RM3U



# Dimensions

RM3U



### Pouvoir de coupure

### Courant et tension continus, rail DIN 100x75x110mm



RM3C

_							
R	۱Ġ۱	á	rο	n	0	۵	c

RM3C211 RM3C213 RM3C216 RM3C21H RM3C21L

### RM3C - Courant et tension continus

Relais de mesure courant et tension continus, 2 contacts, seuil min. et/ou max. Reset automatique. Affichage LED 2000 points pour toute quantité directement proportionnelle à l'entrée programmable. rail DIN 100x75x110mm. Relais de courant ou tension continu bidirectionnel ou pulsé. 2 alarmes Min. et / ou Max. programmables Entrée tension 50mV... 200mV Entrée couran 1...20mA

Etendue de mesure programmable Affichage des valeurs programmable Mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialisable)								
Entrée	Seuil alarme	Nbre sortie	Aux					
			24Vac					
		2 (min.	115Vac					
program- mable	program- mable	or max.	230Vac					
mable	mabio	1114510	mable	mabio	alarm)	20150Vdc+48Vac		
			150250Vdc					

### Caractéristiques techniques NOTICE TECHNIQUE AFFICHAGE Type d'affichage

Type d'affichage	7 segments, LEDs rouges
Hauteur digit	14mm
Nbre de points d'affichage	2.000 (3 1/2 digit)
Affichage maximum	-19991999
Offset	-19991999 digit
Pleine échelle	19991999 digit
Point décimal	00.00 - 000.0 - 0000

NT633

### PROGRAMMABLE PARAMETERS

Etendue (Un / In)	200mV-20V-200V-20mA-2mA
Etendue de mesure	min. 00,25Un/In

### ALARMS

Alarmes programmables

Point de consigne programmable	-19991999 digit
Hystérésis programmable	-19991999 digit
Temporisation	≤ 500ms
Temporisation (programmable)	060s (1s step)
Précision de la temporisation	±10%
Délai de reset	≤ 500ms
Sortie	2 relais avec contacts SPDT, libre de potentiel
Pouvoir de coupure	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc
Précision	2 (0,25%+K)+ 1 digit

### ENTREE

Mesure	courant ou tension continus ou pulsés valeur moyenne
Tension nominale Un	200mV - 20V - 200V
Courant nominal In	20mA - 2mA
Fréquence nominale	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
Surcharge continue	1,2Un – 1,2In
Surcharge instantanée	2Un/5s – 2In/5s
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Valour naminala I lauv aa	24.49.445.2201/

Valeur nominale Uaux ac	24-48-115-230V
Tolérance	± 10% Uaux - 4060V(Uaux 48V)
Autoconsommation	5VA
Valeur nominale Uaux dc	20150Vdc - 150250Vdc
Autoconsommation	3W

### TESTS DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE Test d'émission selon EN/IEC 61326-1

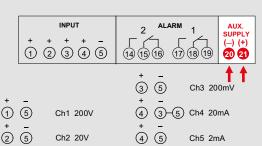
Test d'immunité selon	EN/IEC 61326-1		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-540°C		
Température limite de stockage	-4070°C		

### Puissance max. dissipée

CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Montage	rail DIN 35mm 100x75x110mm
Connexions	bornier à vis
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Face avant IP52, bornes IP20

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

### **Dimensions** <del>-</del>100 -





### Pouvoir de coupure

### Relais de gestion de puissance



Beep

### Références

RM2P133

### Beep

Beep est un relais de gestion de la consommation destiné aux réseaux monophasés avec des utilisateurs jusqu'à 6 kW, conçu pour résoudre ce problème. Il surveille en permanence la puissance utilisée et, si le seuil de puissance configurable est dépassé, il émet un avertissement au moyen d'un avertisseur sonore afin que les charges puissent être supprimées manuellement afin de réduire la puissance avant la coupure de courant ou, si Si le type de retard sortie est activé, il coupe automatiquement les charges non prioritaires. Celles-ci sont ensuite réactivées après un laps de temps programmable. Grâce à la programmation du seuil de surcharge (jusqu'à 6,5 kW), il peut être utilisé sur des utilisateurs de Puissances différentes 3-4,5-6 kW (réglage par défaut de 3 kW) et est capable de gérer des charges non prioritaires. jusqu'à 16A. En fonctionnement normal il est possible voir les valeurs en temps réel de la puissance active (kW), de la tension (V) et du courant (A).

Entrée Seuil alarme Nbre sortie Aux
230V - 28A 0...6,5kW 1 (SPST 230Vac 150Vac-16A)

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT752
AFFICHAGE	
Type d'affichage	7 segments, LEDs rouges
Hauteur digit	9mm
ALARMS	
Sortie	1 SPST contact in voltage
Pouvoir de coupure	250Vac / 16A
Précision	± 1%
ENTREE	
Measurement	T.R.M.S.
Tension nominale Un	195264V
Courant nominal In	28A
Fréquence nominale	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
Autoconsommation	≤ 0,5W
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale Uaux ac	230V
Tolérance	0,851,15Uaux
Fréquence nominale	50Hz
Fréquence de fonctionnement	4763Hz
Autoconsommation	≤ 3,2VA - 1,8W
TESTS DE COMPATIBILITE ELECT	ROMAGNETIQUE
Test d'émission selon	EN 55022 (class B)
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	-540°C
Température limite de stockage	-4070°C
Puissance max. dissipée	2,3W *
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S
Boîtier	2 modules DIN 43880 (35mm)
Connexions	bornier à vis

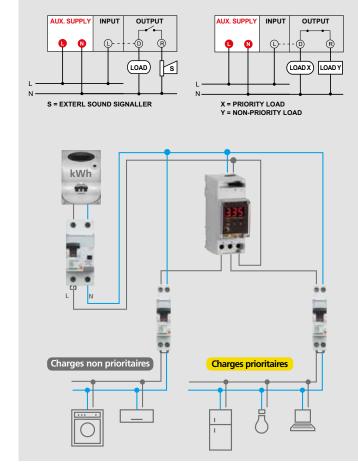
policarbonate autoextinguible

IP52 face avant, bornes IP20

### Schémas de raccordement

Degré de protection (EN/IEC 60529)

Matériau du boîtier



<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret















### Selection table

				10 M					8 8	I losed il	8 8		
Modèle	TEN	MA I	TEN	IA 14	TEMA I4e TEMA U		TEMA U4		TEMA U4e				
Notice technique	NT:	546	NT	554	NT	628	NT	547	NT	555	NT	629	
Réseau	mono	ohasé	mono	phasé	mono	phasé	mond	phasé	mono	phasé	mono	phasé	
Mesure	courant a	alternatif	courant	alternatif	courant	alternatif	Tension alternatif		Tension alternatif		Tension alternatif		
Mesure type	selon l	R.M.S.	selon	R.M.S.	T.R.	M.S.	selon	R.M.S.	selon	R.M.S.	T.R.	M.S.	
Forme d'onde	sinuso facteur de			oïdale forme 1,11	sinusoïdal	e déformée		sinusoïdale sinusoïdale facteur de forme 1,11		sinusoïdale déformée			
Alimentation auxiliaire a.c.	autoali	menté	48 - 115 -	- 230Va.c.	48 - 115	– 230Va.c.	autoalimenté		48 - 115 – 230Va.c.		48 - 115 – 230Va.c.		
Alimentation auxiliaire d.c.	-			20150 – )250Vd.c.		150 – 250Vd.c.	-		20150 – 150250Vd.c.		20150 – 150250Vd.c.		
Sortie courant analogique	05 - 010	) - 020mA	420mA	05/10/20mA - 420mA sélection- nable		0/20mA - sélection- able	05 - 010 - 020mA		05/10/20mA - 420mA sélection- nable		05/10/20mA - 420mA sélection- nable		
Sortie tension analogique	05 -	010V	05/10V - 210V sélectionnable		05/10V - 210V sélectionnable 05 - 010V		05/10V - 210V sélectionnable		05/10V - 210V sélectionnable				
Temps de réponse	≤30	0ms	≤300ms			00ms options)			≤300ms		≤100ms 50ms (options)		
Précision	0,5 (20	120% In)	0	,5	C	),5	0,5 (20	120% Un)	0,5		0,5		
Entrée courant	1 - 1,2 -	- 5 - 6A	1 - 1,2	- 5 - 6A	1 - 1,2	1 - 1,2 - 5 - 6A		-	-	-	-	-	
Entrée tension	-	-	-	100 - 110V 120 - 250V 100 - 110V 400 - 440V 120 - 250V 400 - 440V other value on request of 50500V				120 - 250V		120 - 250V 400 - 440V 500V other value		110V 250V 440V 0V value quest 500V	
Fréquence	476	63Hz	47	63Hz	47	63Hz	47	63Hz	47	63Hz	47	63Hz	
Dimensions	2 modu	ıle DIN	2 mod	ule DIN	2 mod	ule DIN 2 module DIN		2 module DIN		2 module DIN			

TC avec transducteur intégré	TT35	TT35A	НТ35А	
Notice technique	NT433	NT434	NT500	
Ouverture pour passage de câble	35 mm	35 mm	35 mm	
Courant nominal d.c. (unidirectionnel)	-	-	100-150-200-250-300-400A	
Courant primaire a.c. sélectionnable	5-10-15-20-25-30-35-40-45A 15-30-45-60-75-90-105-120-135A 25-50-75-100-125-150-175-200-225A 50-100-150-200-250-300-350-400-450A	5-10-15-20-25-30-35-40-45A 15-30-45-60-75-90-105-120-135A 25-50-75-100-125-150-175-200-225A 50-100-150-200-250-300-350-400-450A	-	
Sortie	420mA (technologie 2 fils)	020mA - 420mA - 010V (technologie 4 fils)	020mA - 420mA sélectionnable 010V	
Alimentation auxiliaire a.c.	-	115 – 230Va.c.	48 - 115 – 230Va.c.	
Alimentation auxiliaire d.c.	1034Vd.c.	-	20150Vd.c.	











TEMA Pr4	TEMA fP	TEMA	A SG		TEN	MA DC	
NT848	NT514	NT229	NT228	NT	238	NT	239
monophasé - triphasé	monophasé - triphasé	-				-	
programmable	puissance active-réactiveap- parente, facteur de puissance, angle de phase, puissance moyenne, fréquence	courant ou tension continus	courant continu séparateur de signal		courar	nt continu	
T.R.M.S.	T.R.M.S.	valeur m	noyenne		valeur	moyenne	
sinusoïdale déformée	sinusoïdale déformée	direct ≤10% comp	oosants alternatifs	dir	ect ou pulsé av	ec fréquence ≥10	OHz
80265Va.c.	115 – 230Va.c.	48 - 115 –	- 230Va.c.		115 –	230Va.c.	
110300Vdc – 1160Vd.c.	20150 – 150250Vd.c.	20150 – 15	60250Vd.c.	20	30 - 4060 - 90	0140 - 180250	)Vd.c.
020mA and 420mA	05/10/20 - 420 ± 5/10/20mA sélectionnable	05 - 0 420		020 - 420mA	± 20 - 420mA	020 - 420mA	± 20 - 420mA
	010 ± 10 - 15V sélection- nable	- 01	10V	010V	±10V	010V	±10V
≤300ms	≤300ms - 100ms (options)	≤150ms	≤150ms		≤3	00ms	
0,5	0,5 (puissance) - 1(cos ) - ± 0,2Hz (Fréquence)	0,	5			0,5	
5A or 1A	directe ou par TC externe (avec rapport programmable)	420mA ou autre valeur sur demande de 1500mA	05 - 020 - 420mA	420mA or other value on request from 400µA1,5A (unidirectionnel)	value on request from 250µA 750mA (bidirectional)		-
	400V (phase-phase) 50300V (monophasé) direct ou sur TT rapport programmable	060mV ou autre valeur sur demande de 50mV400V	-	-		15 - 210V or other value on request from 10mV600V (unidirectionnel)	valeur sur demande de 250µA750mA (unidirectionnel)
4763Hz	4565Hz						
96x96mm	8 module DIN	4 modu	ıle DIN		6 mod	dule DIN	







HT80A	НТ35ВМ	HT35BS
NT501	NT763	NT763
80 mm	35 mm	35 mm
400-500-600-800-1000A	sélectionnable 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100A	sélectionnable 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100A
-		
020mA - 420mA sélectionnable 010V	020mA - 420mA	020mA - 420mA
48 - 115 – 230Va.c.	24Vac - 80270Vac	-
20150Vd.c.	2060Vdc - 110300Vdc	15Vdc



### Courant alternatif monophasé, 2 modules



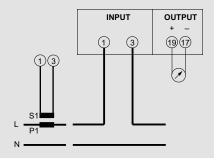
Mesure de la valeur moyenne, étalonnage selon la valeur RMS. Entrée sur TC /1A - TC/5A  $\,$ 

Références	Tema I			
	Entree (A)	Sortie (mA)	Sortie (V)	Alimentation auxiliaire
TM2IA12	01	05	-	autoalimenté
TM2IA13	01	010	-	autoalimenté
TM2IA14	01	020	-	autoalimenté
TM2IA16	01	-	05	autoalimenté
TM2IA18	01	-	010	autoalimenté
TM2IA22	01,2	05	-	autoalimenté
TM2IA23	01,2	010	-	autoalimenté
TM2IA24	01,2	020	-	autoalimenté
TM2IA26	01,2	-	05	autoalimenté
TM2IA28	01,2	-	010	autoalimenté
TM2IA32	05	05	-	autoalimenté
TM2IA33	05	010	-	autoalimenté
TM2IA34	05	020	-	autoalimenté
TM2IA36	05	-	05	autoalimenté
TM2IA38	05	-	010	autoalimenté
TM2IA42	06	05	-	autoalimenté
TM2IA43	06	010	-	autoalimenté
TM2IA44	06	020	-	autoalimenté
TM2IA46	06	-	05	autoalimenté
TM2IA48	06	-	010	autoalimenté
	TM2IA12 TM2IA13 TM2IA14 TM2IA16 TM2IA18 TM2IA22 TM2IA23 TM2IA24 TM2IA26 TM2IA28 TM2IA32 TM2IA33 TM2IA34 TM2IA34 TM2IA34 TM2IA36 TM2IA38 TM2IA34 TM2IA44 TM2IA44 TM2IA44	Entree (A)  TM2IA12	Entree (A)   Sortie (mA)	Entree (A)   Sortie (mA)   Sortie (V)

### ■ Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT546
ENTREE	
Courant nominal In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)
Surcharge instantanée	20In/1s
Surcharge continue	3In
Autoconsommation	≤2,5VA
SORTIE	
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5 (20120% In)
Charge de sortie	$\leq 500\Omega$ (20mA) $\leq 1k\Omega$ (10mA) $\leq 2k\Omega$ (5mA) $\geq 100k\Omega$ (5V) $\geq 200k\Omega$ (10V)
Temps de réponse	≤ 300ms
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
CARACTERISTIQUES MECANIQU	ES
Boîtier	2 module DIN 43880
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP50
Type de raccordement	bornier à vis
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	045°C
Température limite de stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Humidité relative	jusqu'à 75%
Puissance max. dissipée*	≤2W

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Courant alternatif monophasé, sortie sélectionnable, 2 modules



Mesure de la valeur moyenne, étalonnage selon la valeur RMS. Entrée sur TC /1A - TC/5A

Sortie sélectionnable (7 calibres)

0...5/10/20mA - 4...20mA Valeurs sélectionnables:

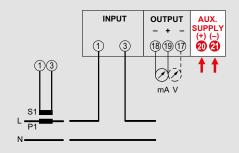
0...5/10V - 2...10V

Références	Tema I4		
	Entree (A)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM3I210	01	sélectionnable	115Vac
TM3I220	01,2	sélectionnable	115Vac
TM3I230	05	sélectionnable	115Vac
TM3I240	06	sélectionnable	115Vac
TM3I310	01	sélectionnable	230Vac
TM3I320	01,2	sélectionnable	230Vac
TM3I330	05	sélectionnable	230Vac
TM3I340	06	sélectionnable	230Vac
TM3IH10	01	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3IH20	01,2	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3IH30	05	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3IH40	06	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3IL10	01	sélectionnable	150250Vdc
TM3IL20	01,2	sélectionnable	150250Vdc
TM3IL30	05	sélectionnable	150250Vdc
TM3IL40	06	sélectionnable	150250Vdc

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT554
ENTREE	
Courant nominal In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)
Surcharge instantanée	20In/1s
Surcharge continue	3In
Autoconsommation	≤0,2VA
SORTIE	
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5
Charge de sortie	$\leq 750\Omega \text{ (20mA)} \leq 1,5k\Omega \text{ (10mA)}$ $\leq 3k\Omega \text{ (5mA)} \geq 5k\Omega \text{ (5-10V)}$
Temps de réponse	≤ 300ms
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Rated value Uaux	48 - 115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc
Autoconsommation	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARACTERISTIQUES MECANIQU	ES
Boîtier	2 module DIN 43880
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP40
Type de raccordement	bornier à vis
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	045°C
Température limite de stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Humidité relative	jusqu'à 75%
Puissance max. dissipée*	≤2,6W

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Courant alternatif monophasé TRMS, sortie sélectionnable, 2 modules



Mesure de la valeur TRMS. Entrée sur TC /1A - TC/5A Sortie sélectionnable (7 calibres)

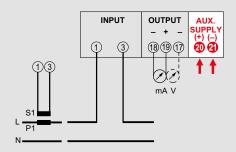
Références	Tema I4e		
	Entree (A)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM4I210	01	sélectionnable	115Vac
TM4I220	01,2	sélectionnable	115Vac
TM4I230	05	sélectionnable	115Vac
TM4I240	06	sélectionnable	115Vac
TM4I310	01	sélectionnable	230Vac
TM4I320	01,2	sélectionnable	230Vac
TM4I330	05	sélectionnable	230Vac
TM4I340	06	sélectionnable	230Vac
TM4IH10	01	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4IH20	01,2	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4IH30	05	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4IH40	06	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4IL10	01	sélectionnable	150250Vdc
TM4IL20	01,2	sélectionnable	150250Vdc
TM4IL30	05	sélectionnable	150250Vdc
TM4IL40	06	sélectionnable	150250Vdc

NOTE : réalisation disponible pour chaque modèle :  $\leq$  50ms, nous consulter

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT628
ENTREE	
Courant nominal In Other value on request	1 - 1,2 - 5 - 6A
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)
Surcharge instantanée	20In/1s
Surcharge continue	3In
Autoconsommation	≤2VA
SORTIE	
Type	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5
Charge de sortie	$\leq 750\Omega$ (20mA) $\leq 1,5k\Omega$ (10mA) $\leq 3k\Omega$ (5mA) $\geq 5k\Omega$ (5-10V)
Temps de réponse	≤100ms - ≤50ms (options)
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Rated value Uaux	48 - 115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc
Autoconsommation	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARACTERISTIQUES MECANIQUI	ES
Boîtier	2 module DIN 43880
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP40
Type de raccordement	bornier à vis
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	045°C
Température limite de stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Humidité relative	jusqu'à 75%
Puissance max. dissipée*	≤2,6W

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Tension alternative monophasée, 2 modules



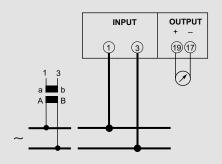
Mesure de la valeur moyenne, étalonnage selon la valeur RMS. Entrée directe jusqu'à 440V ou sur TT

Références	Tema U			
	Entree (V)	Sortie (mA)	Sortie (V)	Alimentation auxiliaire
TM2UA12	0100	05	-	autoalimenté
TM2UA13	0100	010	-	autoalimenté
TM2UA14	0100	020	-	autoalimenté
TM2UA16	0100	-	05	autoalimenté
TM2UA18	0100	-	010	autoalimenté
TM2UA22	0110	05	-	autoalimenté
TM2UA23	0110	010	-	autoalimenté
TM2UA24	0110	020	-	autoalimenté
TM2UA26	0110	-	05	autoalimenté
TM2UA28	0110	-	010	autoalimenté
TM2UA32	0120	05	-	autoalimenté
TM2UA33	0120	010	-	autoalimenté
TM2UA34	0120	020	-	autoalimenté
TM2UA36	0120	-	05	autoalimenté
TM2UA38	0120	-	010	autoalimenté
TM2UA72	0250	05	-	autoalimenté
TM2UA73	0250	010	-	autoalimenté
TM2UA74	0250	020	-	autoalimenté
TM2UA76	0250	-	05	autoalimenté
TM2UA78	0250	-	010	autoalimenté
TM2UA92	0400	05	-	autoalimenté
TM2UA93	0400	010	-	autoalimenté
TM2UA94	0400	020	-	autoalimenté
TM2UA96	0400	-	05	autoalimenté
TM2UA98	0400	-	010	autoalimenté
TM2UAA2	0440	05	-	autoalimenté
TM2UAA3	0440	010	-	autoalimenté
TM2UAA4	0440	020	-	autoalimenté
TM2UAA6	0440	-	05	autoalimenté
TM2UAA8	0440	-	010	autoalimenté

### ■ Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT547
ENTREE	
Voltage rating Un	100 - 110 - 120 - 250 - 400 - 440V
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)
Surcharge instantanée	2Un/1s (max 450V)
Autoconsommation	≤2,5VA
SORTIE	
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5 (20120%Un)
Charge de sortie	$\leq$ 500 Ω (20 mA) $\leq$ 1 kΩ (10mA) $\leq$ 2 kΩ (5mA) $\geq$ 100kΩ (5V) $\geq$ 200kΩ (1V)
Temps de réponse	≤ 300ms
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Tension nominale	Dérivée de la mesure (autoalimenté)
CARACTERISTIQUES MECANIQU	ES
Boîtier	2 module DIN 43880
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP50
Type de raccordement	bornier à vis
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	045°C
Température limite de stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Humidité relative	jusqu'à 75%
Puissance max. dissipée*	≤2W

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Tension alternative monophasée, sortie sélectionnable, 2 modules



Mesure de la valeur moyenne, étalonnage selon la valeur RMS. Entrée directe jusqu'à 500V ou sur TT Sortie sélectionnable (7 calibres)

Valeurs sélectionnables : 0...5/10/20mA - 4...20mA

0...5/10V - 2...10V

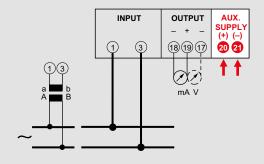
Références	Tema U4		
	Entree (V)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM3U210	0100	sélectionnable	115Vac
TM3U220	0110	sélectionnable	115Vac
TM3U230	0120	sélectionnable	115Vac
TM3U270	0250	sélectionnable	115Vac
TM3U290	0400	sélectionnable	115Vac
TM3U2A0	0440	sélectionnable	115Vac
TM3U2C0	0500	sélectionnable	115Vac
TM3U2P0	050<>500V *	sélectionnable	115Vac
TM3U310	0100	sélectionnable	230Vac
TM3U320	0110	sélectionnable	230Vac
TM3U330	0120	sélectionnable	230Vac
TM3U370	0250	sélectionnable	230Vac
TM3U390	0400	sélectionnable	230Vac
TM3U3A0	0440	sélectionnable	230Vac
TM3U3C0	0500	sélectionnable	230Vac
TM3U3P0	050<>500V *	sélectionnable	230Vac
TM3UH10	0100	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UH20	0110	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UH30	0120	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UH70	0250	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UH90	0400	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UHA0	0440	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UHC0	0500	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UHP0	050<>500V *	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM3UL10	0100	sélectionnable	150250Vdc
TM3UL20	0110	sélectionnable	150250Vdc
TM3UL30	0120	sélectionnable	150250Vdc
TM3UL70	0250	sélectionnable	150250Vdc
TM3UL90	0400	sélectionnable	150250Vdc
TM3ULA0	0440	sélectionnable	150250Vdc
TM3ULC0	0500	sélectionnable	150250Vdc
TM3ULP0	050<>500V *	sélectionnable	150250Vdc

 $<sup>^{\</sup>star}$  En complément de la référence, nous indiquer la valeur de l'entrée correspondant à la sortie

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT555
ENTREE	
Voltage rating Un Other value on request	100 - 110 -120 - 250 - 400 - 500V
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)
Surcharge instantanée	2Un/1s (max 600V)
Autoconsommation	≤0,5VA
SORTIE	
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5
Rated value	sélectionnable by dip switch (7 calibres)
Charge de sortie	$\leq 750\Omega$ (20mA) $\leq 1,5k\Omega$ (10mA) $\leq 3k\Omega$ (5mA) $\geq 5k\Omega$ (5-10V)
Temps de réponse	≤ 300ms
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
Rated value Uaux	48 - 115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc
Autoconsommation	≤3VA (Vac) ≤1,5W (Vdc)
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	JES
Boîtier	2 module DIN 43880
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP40
Type de raccordement	bornier à vis
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	045°C
Température limite de stockage	-2570°C
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui
Humidité relative	jusqu'à 75%
Puissance max. dissipée*	≤2,6W

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Tension alternative monophasée TRMS, sortie sélectionnable, 2 modules



Mesure valeur TRMS.
Entrée directe jusqu'à 500V ou sur TT
Sortie sélectionnable (7 calibres)
Valeurs sélectionnables :0...5/10/20mA - 4...20mA
0...5/10V - 2...10V

Références	Tema U4e		
	Entree (V)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM4U210	0100	sélectionnable	115Vac
TM4U220	0110	sélectionnable	115Vac
TM4U230	0120	sélectionnable	115Vac
TM4U270	0250	sélectionnable	115Vac
TM4U290	0400	sélectionnable	115Vac
TM4U2A0	0440	sélectionnable	115Vac
TM4U2C0	0500	sélectionnable	115Vac
TM4U2P0	050<>500V *	sélectionnable	115Vac
TM4U310	0100	sélectionnable	230Vac
TM4U320	0110	sélectionnable	230Vac
TM4U330	0120	sélectionnable	230Vac
TM4U370	0250	sélectionnable	230Vac
TM4U390	0400	sélectionnable	230Vac
TM4U3A0	0440	sélectionnable	230Vac
TM4U3C0	0500	sélectionnable	230Vac
TM4U3P0	050<>500V *	sélectionnable	230Vac
TM4UH10	0100	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UH20	0110	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UH30	0120	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UH70	0250	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UH90	0400	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UHA0	0440	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UHC0	0500	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UHP0	050<>500V *	sélectionnable	20150Vdc+48Vac
TM4UL10	0100	sélectionnable	150250Vdc
TM4UL20	0110	sélectionnable	150250Vdc
TM4UL30	0120	sélectionnable	150250Vdc
TM4UL70	0250	sélectionnable	150250Vdc
TM4UL90	0400	sélectionnable	150250Vdc
TM4ULA0	0440	sélectionnable	150250Vdc
TM4ULC0	0500	sélectionnable	150250Vdc
TM4ULP0	050<>500V *	sélectionnable	150250Vdc

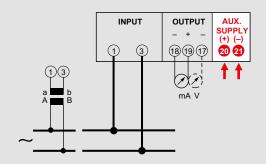
 $<sup>^{\</sup>star}\,$  En complément de la référence, nous indiquer la valeur de l'entrée correspondant à la sortie

NOTE : réalisation disponible pour chaque modèle : ≤ 50ms, no us consulter

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT629	
ENTREE		
Courant nominal In	1 - 1,2 - 5 - 6A	
Fréquence nominale	50 Hz (4763Hz)	
Surcharge instantanée	2Un/1s (max 600V)	
Surcharge continue	3ln	
Autoconsommation	≤0,5VA	
SORTIE		
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable	
Précision (EN 60688)	class 0,5	
Charge de sortie	$\leq$ 750 $\Omega$ (20mA) $\leq$ 1,5k $\Omega$ (10mA) $\leq$ 3k $\Omega$ (5mA) $\geq$ 5k $\Omega$ (5-10V)	
Temps de réponse	≤100ms - ≤50ms (options)	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Rated value Uaux	48 - 115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc	
Autoconsommation	≤3VA (Vac) ≤1,5W (Vdc)	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	JES	
Boîtier	2 module DIN 43880	
Matériau du boîtier	makrolon autoextinguible	
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP40	
Type de raccordement	bornier à vis	
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	045°C	
Température limite de stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Humidité relative	jusqu'à 75%	
Puissance max. dissipée*	≤2,6W	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



### Programmable, monophasé et triphasé, 8 modules



Transducteur entièrement configurable sur site

Raccordement sur réseau BT/MT monophasé et triphasé

Entrée directe triphasée jusqu'à 500V ou sur TT, entrée courant sur TC 1/5A Mesure TRMS

Sortie programmable, 10 calibres 0...5/10/20 - 4...20mA  $\pm$  5/10/20mA, 0...10V - 1...5V  $\pm$ 10V.

Grandeurs mesurées :

- puissance active, réactive, apparente
- facteur de puissance
- Angle de phase
- Puissance moyenne
- Fréquence

Références	Tema fF			
	Entree (A)	Entree (V)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM8P02110	1	80500	sélectionnable	115Vac
TM8P02120	5	80500	sélectionnable	115Vac
TM8P03110	1	80500	sélectionnable	230Vac
TM8P03120	5	80500	sélectionnable	230Vac
TM8P0H110	1	80500	sélectionnable	20150Vdc
TM8P0H120	5	80500	sélectionnable	20150Vdc
TM8P0L110	1	80500	sélectionnable	150250Vdc
TM8P0L120	5	80500	sélectionnable	150250Vdc

NOTE : réalisation disponible pour chaque modèle :  $\leq$  100ms, nous consulter

# Réseau triphasé 3Ph, équilibré Réseau triphasé 3Ph + N, équilibré Réseau triphasé 3Ph + N, équilibré

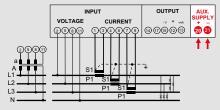
### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT514		
ENTREE			
Voltage rating Un	400V (phase-phase) (80500V)		
Fréquence fn	50Hz (4565Hz)		
Courant nominal In	5A or 1A		
Surcharge instantanée	2Un/1s - 20In/1s		
Autoconsommation	≤0,5VA (chaque phase)		
SORTIE			
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable		
Précision (EN 60688)	cl.0,5 (puissance) - cl.1 (facteur de puissance) - ± 0,2Hz (Fréquence)		
Rated value	programmable (10 calibres)		
Charge de sortie	$\leq 750\Omega \text{ (20mA)} \leq 1,5k\Omega \text{ (10mA)}$ $\leq 3k\Omega \text{ (5mA)} \geq 5k\Omega \text{ (5-10V)}$		
Temps de réponse	≤300ms - ≤100ms (options)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Rated value Uaux	115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc		
Autoconsommation	≤3VA (Vac) ≤3W (Vdc)		
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S		
Dimensions	8 module DIN 43880 (35mm)		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	Bornes IP20/ IP52 Face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Fil rigide	max 6mm <sup>2</sup>		
Fil souple	max 4mm²		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	050°C		
Température limite de stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		
Puissance max. dissipée*	≤4,8W		

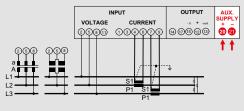
<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordement

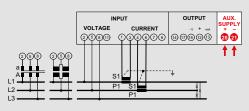
Réseau triphasé 3Ph + N, non équilibré



Réseau triphasé 3Ph, non équilibré



Réseau triphasé 3Ph, non équilibré





### Programmable par communication R232(1), monophasé et triphasé, 96x96mm



Réseau monophasé et triphasé, 3-4 fils

Entrée directe triphasée jusqu'à 690V ou sur TT, entrée courant sur TC 1/5A

4 sorties analogiques 0...20mA ou 4...20mA

Grandeurs associables à la sortie :

Tension simple ou composée

Courant par phase

Puissance active/réactive par phase ou triphasée

Facteur de puissance

Fréquence

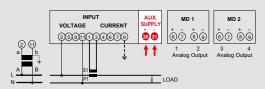
Courant et puisssance active réactive moyenne

Average active/reactive puissance and current

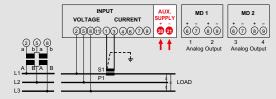
Références	Tema P	r4		
	Entree (V)	Entree (A)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM960411	80690	1	sélectionnable	80265Vac 110300Vdc
TM960412	80690	1	sélectionnable	1160Vdc
TM960451	80690	5	sélectionnable	80265Vac 110300Vdc
TM960452	80690	5	sélectionnable	1160Vdc
Références	Access	Accessories		
	Description			
ATM96002		Kit de programmation (software + module RS232 + adaptateur USB		
IF96005		Module alarme 2 sorties relais associables à 2 grandeurs mesurées par Tema Pr4		

### Schémas de raccordement





### Réseau triphasé 3Ph, équilibré



### Réseau triphasé 3Ph + N, équilibré

	VOLTAG	INPUT E CURRENT	AUX. SUPPLY	MD 1	MD 2
	2590	QQ4679	20 23	67 89	60 89
25811 a			11	1 2 Analog Output	3 4 Analog Output
A		1			
L2	P	1	<del>-</del>		
N T		* *	*		

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT848
ENTREE	
Voltage rating Un	400V (phase-phase) (80690V)
Fréquence fn	50Hz (4565Hz)
Surcharge instantanée	20 In/0,5s
Surcharge continue	1,2In
Autoconsommation	≤0,5VA (chaque phase)
SORTIE	
Туре	unidirectionnel, zéro réel ou actif pour charge de sortie variable
Précision (EN 60688)	class 0,5
Rated value	4 pour 020mA 420mA
Charge de sortie	≤ 750Ω
Temps de réponse ≤ 300ms	
ALIMENTATION AUXILIAIRE	
On the analog Sortie module the trapresence of the Alimentation auxilia	ansducer has 2 red LED's which show the aire
Rated value Uaux 80265Vac 110300Vdc – 1160Vd	
Autoconsommation	≤7VA (Vac) ≤5W (Vdc)
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	UES
Boîtier	flush mounting (panel cutout 92x92mm)
Face avant	96x96mm
Depth	101,3mm
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible
Degré de protection	Bornes IP20/ Face avant IP40
Type de raccordement	bornier à vis
Fil rigide	max 4,5mm <sup>2</sup> (volt.) max 6mm <sup>2</sup> (amp.)
Fil souple	max 2,5mm <sup>2</sup> (volt.) max 4mm <sup>2</sup> (amp.)
CONDITIONS D'UTILISATION	
Température de référence	-555°C

-25...70°C

Oui

≤6W

Température limite de stockage

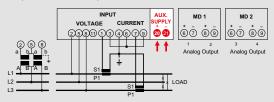
Puissance max. dissipée\*

tropical

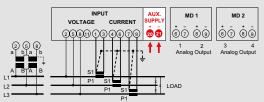
Adapté pour l'utilisation en climat

### Schémas de raccordement

Réseau triphasé 3Ph, non équilibré



Réseau triphasé 3Ph, non équilibré



<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



### Courant continu unidirectionnel, 4 modules

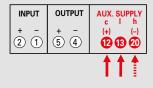


Signal standard isolation galvanique Entrée universelle 0...5/20mA - 4...20mA Sortie 0...5/20mA - 4...20mA ou 0...10V

Références	Tema SG		
	Entree (mA)	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM3G112	05	05mA	115+230Vac
TM3G114	05	020mA	115+230Vac
TM3G115	05	420mA	115+230Vac
TM3G118	05	010V	115+230Vac
TM3G132	020	05mA	115+230Vac
TM3G134	020	020mA	115+230Vac
TM3G135	020	420mA	115+230Vac
TM3G138	020	010V	115+230Vac
TM3G142	420	05mA	115+230Vac
TM3G144	420	020mA	115+230Vac
TM3G145	420	420mA	115+230Vac
TM3G148	420	010V	115+230Vac
TM3GH12	05	05mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH14	05	020mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH15	05	420mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH18	05	010V	20150Vdc+48Vac
TM3GH32	020	05mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH34	020	020mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH35	020	420mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH38	020	010V	20150Vdc+48Vac
TM3GH42	420	05mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH44	420	020mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH45	420	420mA	20150Vdc+48Vac
TM3GH48	420	010V	20150Vdc+48Vac
TM3GL12	05	05mA	150250Vdc
TM3GL14	05	020mA	150250Vdc
TM3GL15	05	420mA	150250Vdc
TM3GL18	05	010V	150250Vdc
TM3GL32	020	05mA	150250Vdc
TM3GL34	020	020mA	150250Vdc
TM3GL35	020	420mA	150250Vdc
TM3GL38	020	010V	150250Vdc
TM3GL42	420	05mA	150250Vdc
TM3GL44	420	020mA	150250Vdc
TM3GL45	420	420mA	150250Vdc
TM3GL48	420	010V	150250Vdc

Caractéristiques 1	techniques
--------------------	------------

NOTICE TECHNIQUE	NT228		
ENTREE			
Type	unidirectionnel		
Courant nominal In	5 - 20mA 420mA		
Surcharge continue	50mA		
Voltage drop	≤5V		
SORTIE			
Туре	unidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable		
Précision (EN 60688)	class 0,5		
Valeur nominal	05mA - 020mA - 420mA - 040V		
Charge de sortie	$\leq 750\Omega \text{ (20mA)} \leq 1,5k\Omega \text{ (10mA)}$ $\leq 3k\Omega \text{ (5mA)} \geq 5k\Omega \text{ (10V)}$		
Temps de réponse	≤150ms		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Tension nominale	48 - 115 - 230Vca 20150Vdc - 150250Vdc		
Autoconsommation	≤4VA (Vac) ≤3W (Vdc)		
<b>CARACTERISTIQUES MECANIQ</b>	UES		
Dimensions	4 module DIN 43880 (35mm)		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	Bornes IP20/ IP51 Face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-045°C		
Température limite de stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		





### Courant ou tension continu unidirectionnel, 4 modules



Mesure de courant continu 1...500mA Signal standard isolation galvanique : 0...5/10/20mA - 4...20mA Autoconsommation  $\leq 100$ mV

Mesure de tension continue 50mV...400V Signal standard isolation galvanique : 0...5/10V - 1...5V Raccordement sur shunt 60-100-150mV

Références	Tema SG		
	Entree	Sortie (mA)	Alimentation auxiliaire
TM2G142	420mA	05	115+230Vac
TM2G144	420mA	020	115+230Vac
TM2G145	420mA	420	115+230Vac
TM2G152	060mV	05	115+230Vac
TM2G154	060mV	020	115+230Vac
TM2G155	060mV	420	115+230Vac
TM2G1P2	01<>500mA 050mV<>400V *	05	115+230Vac
TM2G1P4	01<>500mA 050mV<>400V *	020	115+230Vac
TM2G1P5	01<>500mA 050mV<>400V *	420	115+230Vac
TM2GH42	420mA	05	20150Vdc+48Vac
TM2GH44	420mA	020	20150Vdc+48Vac
TM2GH45	420mA	420	20150Vdc+48Vac
TM2GH52	060mV	05	20150Vdc+48Vac
TM2GH54	060mV	020	20150Vdc+48Vac
TM2GH55	060mV	420	20150Vdc+48Vac
TM2GHP2	01<>500mA 050mV<>400V *	05	20150Vdc+48Vac
TM2GHP4	01<>500mA 050mV<>400V *	020	20150Vdc+48Vac
TM2GHP5	01<>500mA 050mV<>400V *	420	20150Vdc+48Vac
TM2GL42	420mA	05	150250Vdc
TM2GL44	420mA	020	150250Vdc
TM2GL45	420mA	420	150250Vdc
TM2GL52	060mV	05	150250Vdc
TM2GL54	060mV	020	150250Vdc
TM2GL55	060mV	420	150250Vdc
TM2GLP2	01<>500mA 050mV<>400V *	05	150250Vdc
TM2GLP4	01<>500mA 050mV<>400V *	020	150250Vdc
TM2GLP5	01<>500mA 050mV<>400V *	420	150250Vdc

 $<sup>^{\</sup>star}$  En complément de la référence, merci de nous indiquer la valeur de l'entrée correspondant à la sortie

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT229		
ENTREE			
Туре	unidirectionnel		
Voltage rating Un	60mV - 50mV400V		
Courant nominal In	1500mA		
Voltage drop	≤100mV		
Rared burden	≤ 0,2mA		
SORTIE			
Туре	unidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable		
Précision (EN 60688)	class 0,5		
Valeur nominal	05mA - 020mA - 420mA		
Charge de sortie	$\leq 250\Omega (20\text{mA}) - \leq 1\text{k}\Omega (5\text{mA})$		
Temps de réponse	≤ 150ms		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Rated value Uaux	48 - 115 – 230Vac 20150Vdc – 150250Vdc		
Autoconsommation	≤4VA (Vac) ≤3W (Vdc)		
CARACTERISTIQUES MECANIQ	UES		
Dimensions	4 module DIN 43880 (35mm)		
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection	Bornes IP20/ IP51 Face avant		
Type de raccordement	bornier à vis		
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-045°C		
Température limite de stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		

INPUT	OUTPUT	AUX. SUPPLY
2 1	5 4	(+) (-) (2) (2)
		111



### Courant continu uni. ou bidirectionnel, 6 modules



Mesure de courant continu ou pulsé (valeur moyenne) Entrée unidirectionnelle de  $0...500\mu A$  to 0...1,5A Entrée bidirectionnelle de  $\pm$  250 $\mu A$  to  $\pm$  750mA

Références	Tema DC		
	Entree	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM1A114	0400<>800µA *	020mA	115+230Vac
TM1A115	0400<>800µA *	420mA	115+230Vac
TM1A118	0400<>800µA *	010V	115+230Vac
TM1A124	01<>800mA *	020mA	115+230Vac
TM1A125	01<>800mA *	420mA	115+230Vac
TM1A128	01<>800mA *	010V	115+230Vac
TM1A134	01<>1,5A *	020mA	115+230Vac
TM1A135	01<>1,5A *	420mA	115+230Vac
TM1A138	01<>1,5A *	010V	115+230Vac
TM1A144	420mA	020mA	115+230Vac
TM1A145	420mA	420mA	115+230Vac
TM1A148	420mA	010V	115+230Vac
TM1A155	±250<>±800μA *	420mA	115+230Vac
TM1A15E	±250<>±800µA *	±20mA	115+230Vac
TM1A15H	±250<>±800µA *	±10V	115+230Vac
TM1A165	±1<>±750mA *	420mA	115+230Vac
TM1A16E	±1<>±750mA *	±20mA	115+230Vac
TM1A16H	±1<>±750mA *	±10V	115+230Vac

<sup>\*</sup> En complément de la référence, nous indiquer la valeur de l'entrée correspondant à la sortie

### Alimentation auxiliaire Autres valeurs d'alim. aux. sur demande

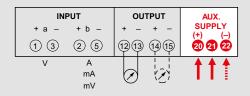
2030VDC	)
4060VDC	)
90140VD0	2
180250VD	С

Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec C Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec D Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec E Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec F

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT239	
ENTREE		
Unidirectionnel Courant nominal	500μA1,5A	
Bidirectional Courant nominal	250µA750mA	
Excessive entree of short duration	20In/1s (max. 5A)	
Voltage drop	≤ 1V avec entrée ≤ 500mA ≤ 0,5V avec entrée > 500mA	
SORTIE		
Туре	uni. ou bidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable	
Précision (EN 60688)	class 0,5	
Valeurs nominales	020 - 420mA - 010V	
Charge de sortie		
Temps de réponse	≤ 300ms	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Valeurs nominales Uaux ac	115 e 230Vac 2030 - 4060 - 90140 - 180250Vdc	
Autoconsommation	≤5VA (Vac) ≤4W (Vdc)	
CARACTERISTIQUES MECANIQU	ES	
Dimensions	6 module DIN 43880 (35mm)	
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible	
Degré de protection	Bornes IP20/ IP51 Face avant	
Type de raccordement	bornier à vis	
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	-045°C	
Température limite de stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Puissance max. dissipée*	≤4,5W	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Tension continue uni. ou bidirectionnelle, 6 modules



To measure direct or pulsanting voltage (valeur moyenne) Entree unidirectionnel from 10mV to 600V Entree bidirectional from  $\pm$  5mV to  $\pm$  300mV

Références	Tema DC		
	Entree	Sortie	Alimentation auxiliaire
TM1V114	010<>600mV *	020mA	115+230Vac
TM1V115	010<>600mV *	420mA	115+230Vac
TM1V118	010<>600mV *	010V	115+230Vac
TM1V124	01<>600V *	020mA	115+230Vac
TM1V125	01<>600V *	420mA	115+230Vac
TM1V128	01<>600V *	010V	115+230Vac
TM1V134	15V	020mA	115+230Vac
TM1V135	15V	420mA	115+230Vac
TM1V138	15V	010V	115+230Vac
TM1V144	210V	020mA	115+230Vac
TM1V145	210V	420mA	115+230Vac
TM1V148	210V	010V	115+230Vac
TM1V155	±5<>±600mV *	420mA	115+230Vac
TM1V15E	±5<>±600mV *	±20mA	115+230Vac
TM1V15H	±5<>±600mV *	±10V	115+230Vac
TM1V165	±1<>±300V *	420mA	115+230Vac
TM1V16E	±1<>±300V *	±20mA	115+230Vac
TM1V16H	±1<>±300V *	±10V	115+230Vac

 $<sup>^{\</sup>star}$  En complément de la référence, nous indiquer la valeur de l'entrée correspondant à la sortie

### Alimentation auxiliaire Autres valeurs d'alim. aux. sur demande

2030VDC
4060VDC
90140VDC
180250VDC

Description des codes

Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec C

Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avecD

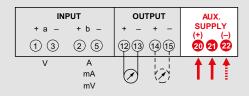
Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avec E

Remplacer le 5ème numéro (1) du code produit avech F

### Caractéristiques techniques

NOTICE TECHNIQUE	NT238	
ENTREE		
Unidirectionnel Courant nominal	10mV600V	
Bidirectional Courant nominal	5mV300V	
Excessive entree of short duration	20In/1s (max. 5A)	
Entree impedance	≥ 100kΩ avec entrée ≤ 1V ≥ 1MΩ avec entrée > 1V	
SORTIE		
Туре	uni. ou bidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable	
Précision (EN 60688)	class 0,5	
Sortie courant analogiques	020 - 420mA - 010V	
Charge de sortie	$\leq$ 750Ω (20mA) - $\leq$ 1,5kΩ (10mA) - $\leq$ 3kΩ (5mA) $\geq$ 5kΩ (10V)	
Temps de réponse	≤ 300ms	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Valeurs nominales Uaux ac	115 e 230Vac 2030 - 4060 - 90140 - 180250Vdc	
Autoconsommation	≤5VA (Vac) ≤4W (Vdc)	
CARACTERISTIQUES MECANIQU	ES	
Dimensions	6 module DIN 43880 (35mm)	
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible	
Degré de protection	Bornes IP20/ IP51 Face avant	
Type de raccordement	bornier à vis	
Raccordement	pour câble jusqu'à 4mm²	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	-045°C	
Température limite de stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Puissance max. dissipée*	≤4W	

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### TC avec transducteur intégré





TT35

Références	TT35		
	Technologie 2 fils Passage de câble ouverture Ø 35mm Courant primaire sélectionnable, 9 calibre programmables		
	Entree	Sortie (mA)	Alimentation auxiliaire
TT1AA502A	5/10/15/20/25/30/ 35/40/45	420	1034Vdc
TT1AB152A	15/30/45/60/75/90/ 105/120/135A	420	1034Vdc
TT1AB252A	25/50/75/100/125/150/ 175/200/225	420	1034Vdc
TT1AB502A	50/100/150/200/250/300/ 350/400/450	420	1034Vdc

### Références

### TT35A

Technologie 4 fils Passage de câble ouverture Ø 35mm Courant primaire sélectionnable, 9 calibre programmables

	Entree (A)	Sortie	Alim.Aux.
TT1BA5012	5/10/15/20/25/30/35/40/45	020mA	115Vac
TT1BA5013	5/10/15/20/25/30/35/40/45	020mA	230Vac
TT1BA5022	5/10/15/20/25/30/35/40/45	420mA	115Vac
TT1BA5023	5/10/15/20/25/30/35/40/45	420mA	230Vac
TT1BA5032	5/10/15/20/25/30/35/40/45	010V	115Vac
TT1BA5033	5/10/15/20/25/30/35/40/45	010V	230Vac
TT1BB1512	15/30/45/60/75/90/105/120/135	020mA	115Vac
TT1BB1513	15/30/45/60/75/90/105/120/135	020mA	230Vac
TT1BB1522	15/30/45/60/75/90/105/120/135	420mA	115Vac
TT1BB1523	15/30/45/60/75/90/105/120/135	420mA	230Vac
TT1BB1532	15/30/45/60/75/90/105/120/135	010V	115Vac
TT1BB1533	15/30/45/60/75/90/105/120/135	010V	230Vac
TT1BB2512	25/50/75/100/125/150/175/200/225	020mA	115Vac
TT1BB2513	25/50/75/100/125/150/175/200/225	020mA	230Vac
TT1BB2522	25/50/75/100/125/150/175/200/225	420mA	115Vac
TT1BB2523	25/50/75/100/125/150/175/200/225	420mA	230Vac
TT1BB2532	25/50/75/100/125/150/175/200/225	010V	115Vac
TT1BB2533	25/50/75/100/125/150/175/200/225	010V	230Vac
TT1BB5012	50/100/150/200/250/300/350/400/450	020mA	115Vac
TT1BB5013	50/100/150/200/250/300/350/400/450	020mA	230Vac
TT1BB5022	50/100/150/200/250/300/350/400/450	420mA	115Vac
TT1BB5023	50/100/150/200/250/300/350/400/450	420mA	230Vac
TT1BB5032	50/100/150/200/250/300/350/400/450	010V	115Vac
TT1BB5033	50/100/150/200/250/300/350/400/450	010V	230Vac

### **Accessoires**

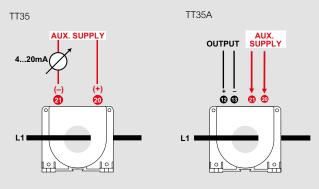
ATADIN01

### Caractéristiques techniques

MODEL	TT35	TT35A		
NOTICE TECHNIQUE	NT433	NT434		
ENTREE				
Courant nominal In	545A - 15135A - 1	545A - 15135A - 25225A - 50450A		
Fréquence nominale	50	Hz		
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz		
Surcharge instantanée	20 ln/1	second		
SORTIE				
Туре		l à zéro normal e sortie variable		
Précision	clas	ss 1		
Valeur nominale	420mA	020 - 420mA - 010V		
Charge de sortie	-	≤ 750Ω (20mA) ≥ 200Ω (10V)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE				
Valeur nominale Uaux	1034Vdc	115 o 230Vac		
Autoconsommation	-	≤ 3VA		
CARACTERISTIQUES MECANIC	QUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate	autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Bornes IP20			
Montage	Bornie	r à vis		
Type de raccordement	Bornes à vis ammovibles			
Enroulement secondaire	2 bornier à vis	4 bornier à vis		
CONDITIONS D'UTILISATION				
Température de référence	-045°C			
Température limite de stockage	-2570°C			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui			
Puissance max. dissipée*	≤ 0,6W	≤ 2,5W		

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordement

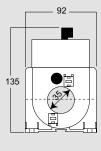


TT35A

### Dimensions

TT35

92 -田





Description Accessoire pour montage rail DIN 35mm



### TC avec transducteur effet Hall d.c. intégré





HT35Bs

HT35Bm

Références	HT35Bs		
	Passage de câble ouverture Ø 35		
	Entree	Sortie (mA)	Alim.Aux.
HT1BS101A	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	020	15Vdc taken from HT35Bm *
HT1BS102A	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	420	15Vdc taken from HT35Bm *

<sup>\* 3</sup>x HT35Bs peuvent être raccordés au HT35Bm

Références	HT35Bm		
	Technologie 4 fils Passage de câble ouverture Ø 35mm		
	Entree	Sortie (mA)	Alim.Aux.
HT1BM1017	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	020	80270Vac 110300Vdc
HT1BM101C	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	020	2060Vdc 24Vac
HT1BM1027	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	420	80270Vac 110300Vdc
HT1BM102C	10/20/30/40/50/ 60/70/80/90/100	420	2060Vdc 24Vac

Références	Accessoires

ATADIN01 Access

Accessoire pour montage rail DIN 35mm

## HT35Bs HT35Bm HT35Bs HT35Bm

MODEL	HT35Bs	HT35Bm	
NOTICE TECHNIQUE	NT	763	
ENTREE			
Courant nominal In	l In 10100A		
Surcharge continue	1,2	2In	
SORTIE			
Туре		l à zéro normal e sortie variable	
Précision	clas	ss 1	
Valeur nominal	420mA	- 020mA	
Charge de sortie	≤ 5	00Ω	
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux	15V (da HT35Bm)	24Vac - 80270Vac 2060Vdc - 110300Vdc	
Autoconsommation	≤ 1VA	A - 1W	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	JES		
Matériau du boîtier	self-extinguishin	g polycarbonate	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Borne	es IP20	
Mounting:	screw type		
Type de raccordement	removable bornier à vis		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-045°C		
Température limite de stockage	-25	.70°C	
Adopté paus Putiliagion en alimat			

Oui

≤4,W

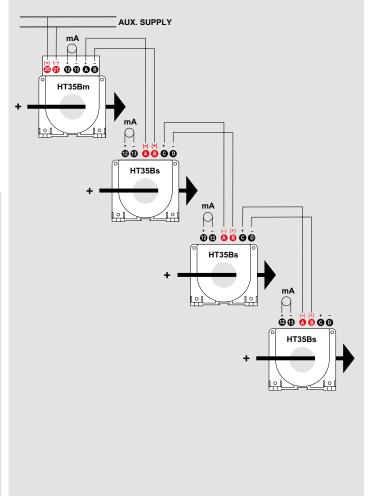
\*Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordement

Adapté pour l'utilisation en climat

Puissance max. dissipée\*

tropical





### TC avec transducteur effet Hall d.c. intégré



Références	HT35A			
	Passage de câble ouverture Ø 35mm Sortie sélectionnable			
	Entree (A)	Sortie	Alimentation auxiliaire	
HT1BC1032	0100	010V	115Vac	
HT1BC1033	0100	010V	230Vac	
HT1BC103T	0100	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC1042	0100	020/420mA	115Vac	
HT1BC1043	0100	020/420mA	230Vac	
HT1BC104T	0100	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT1BC1532	0150	010V	115Vac	
HT1BC1533	0150	010V	230Vac	
HT1BC153T	0150	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC1542	0150	020/420mA	115Vac	
HT1BC1543	0150	020/420mA	230Vac	
HT1BC154T	0150	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT1BC2032	0200	010V	115Vac	
HT1BC2033	0200	010V	230Vac	
HT1BC203T	0200	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC2042	0200	020/420mA	115Vac	
HT1BC2043	0200	020/420mA	230Vac	
HT1BC204T	0200	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT1BC2532	0250	010V	115Vac	
HT1BC2533	0250	010V	230Vac	
HT1BC253T	0250	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC2542	0250	020/420mA	115Vac	
HT1BC2543	0250	020/420mA	230Vac	
HT1BC254T	0250	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT1BC3032	0300	010V	115Vac	
HT1BC3033	0300	010V	230Vac	
HT1BC303T	0300	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC3042	0300	020/420mA	115Vac	
HT1BC3043	0300	020/420mA	230Vac	
HT1BC304T	0300	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT1BC4032	0400	010V	115Vac	
HT1BC4033	0400	010V	230Vac	
HT1BC403T	0400	010V	20150Vdc+48Vac	
HT1BC4042	0400	020/420mA	115Vac	
HT1BC4043	0400	020/420mA	230Vac	
HT1BC404T	0400	020/420mA	20150Vdc+48Vac	

Références	Accessoires

ATADIN01 Description Accessoi

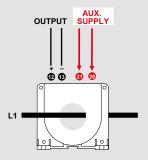
Accessoire pour montage rail DIN 35mm

### Caractéristiques techniques

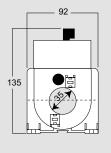
NOTICE TECHNIQUE	NT500		
ENTREE			
Courant nominal In	100400A		
Surcharge continue	1,2In		
SORTIE			
Туре	unidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable		
Précision	class 1		
Valeur nominale	020mA - 420mA - 010V		
Charge de sortie	≤ 750Ω (20mA) - >1KΩ (10V)		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux ac Valeur nominale Uaux dc	48 - 115 - 230Vac 20150Vdc		
Autoconsommation	≤3,5W		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Bornes IP20		
Montage	Bornier à vis		
Poids	350 gr		
Type de raccordement	Bornes à vis ammovibles		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-045°C		
Température limite de stockage	-2570°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		
Puissance max. dissipée*	≤4,W		

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordement



### Dimensions







### TC avec transducteur effet Hall d.c. intégré



Références	HT80A			
	Passage de câble ouverture Ø 80mm Sortie sélectionnable			
	Entree (A)	Sortie	Alimentation auxiliaire	
HT2BC4032	0400	010V	115Vac	
HT2BC4033	0400	010V	230Vac	
HT2BC403T	0400	010V	20150Vdc+48Vac	
HT2BC4042	0400	020/420mA	115Vac	
HT2BC4043	0400	020/420mA	230Vac	
HT2BC404T	0400	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT2BC5032	0500	010V	115Vac	
HT2BC5033	0500	010V	230Vac	
HT2BC503T	0500	010V	20150Vdc+48Vac	
HT2BC5042	0500	020/420mA	115Vac	
HT2BC5043	0500	020/420mA	230Vac	
HT2BC504T	0500	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT2BC6032	0600	010V	115Vac	
HT2BC6033	0600	010V	230Vac	
HT2BC603T	0600	010V	20150Vdc+48Vac	
HT2BC6042	0600	020/420mA	115Vac	
HT2BC6043	0600	020/420mA	230Vac	
HT2BC604T	0600	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT2BC8032	0800	010V	115Vac	
HT2BC8033	0800	010V	230Vac	
HT2BC803T	0800	010V	20150Vdc+48Vac	
HT2BC8042	0800	020/420mA	115Vac	
HT2BC8043	0800	020/420mA	230Vac	
HT2BC804T	0800	020/420mA	20150Vdc+48Vac	
HT2BD1032	01000	010V	115Vac	
HT2BD1033	01000	010V	230Vac	
HT2BD103T	01000	010V	20150Vdc+48Vac	
HT2BD1042	01000	020/420mA	115Vac	
HT2BD1043	01000	020/420mA	230Vac	
HT2BD104T	01000	020/420mA	20150Vdc+48Vac	

Références	

### Accessoires

Description

ATADIN01

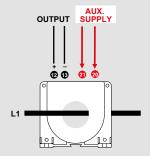
Accessoire pour montage rail DIN 35mm

### Caractéristiques techniques

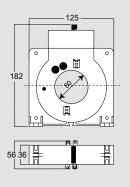
NOTICE TECHNIQUE	NT501	
ENTREE		
Courant nominal In	4001000A	
Surcharge continue	1,2In	
SORTIE		
Туре	unidirectionnel à zéro normal ou décalé pour charge de sortie variable	
Précision	class 1	
Valeur tension nominale	020mA - 420mA - 010V	
Charge de sortie	≤ 750Ω (20mA) - >1KΩ (10V)	
ALIMENTATION AUXILIAIRE		
Valeur nominale Uaux ac Valeur nominale Uaux dc	48 - 115 - 230Vac 20150Vdc	
Autoconsommation	≤5VA	
CARACTERISTIQUES MECANIQ	ÜES	
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Bornes IP20	
Montage	Bornier à vis	
Poids	480 gr	
Type de raccordement	Bornes à vis ammovibles	
CONDITIONS D'UTILISATION		
Température de référence	-045°C	
Température limite de stockage	-2570°C	
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui	
Puissance max. dissipée*	≤4,W	

<sup>\*</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

### Schémas de raccordement



### Dimensions











### 4 modules 1000 points DGM D4



DGMA...











Références	Courant alternatif - direct - TRMS			
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DGMA01A3	24Vac			
DGMA03A3	115Vac			
DGMA06A3	230Vac	10A	9.99A	-
DGMA0HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DGMA0LA3	150÷250Vdc			
DGMA01A4	24Vac			
DGMA03A4	115Vac			
DGMA06A4	230Vac	20A	20A	-
DGMA0HA4	20÷150Vdc+48Vac			
DGMA0LA4	150÷250Vdc			
DGMA21A3	24Vac			
DGMA23A3	115Vac			
DGMA26A3	230Vac	10A	9.99A	2 relais alarme
DGMA2HA3	20÷150Vdc+48Vac			dialific
DGMA2LA3	150÷250Vdc			

Références	Tension alternative - direct>100V ou sur TT avec secondaire 100V - TRMS			
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DGMD01D1	24Vac			
DGMD03D1	115Vac			
DGMD06D1	230Vac	100V	Primaire TT <sup>1</sup> ou 99.9V	-
DGMD0HD1	20÷150Vdc+48Vac		04 00.01	
DGMD0LD1	150÷250Vdc			
DGMD21D1	24Vac			
DGMD23D1	115Vac		5	
DGMD26D1	230Vac	100V	Primaire TT <sup>1</sup> ou 99.9V	2 relais alarme
DGMD2HD1	20÷150Vdc+48Vac			aidimo
DGMD2LD1	150÷250Vdc			

 $<sup>^1</sup>$  Primaire tension TT sélectionnable: 100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800V - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250kV

Références	Fréquence du réseau				
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie	
DGMS01F1	24Vac				
DGMS03F1	115Vac	100÷500V	10÷99,9Hz		
DGMS06F1	230Vac	10÷100Hz		-	
DGMS0HF1	20÷150Vdc+48Vac				
DGMS21F1	24Vac				
DGMS23F1	115Vac	100÷500V	10÷99,9Hz	2 relais	
DGMS26F1	230Vac	10÷100Hz		alarme	
DGMS2HF1	20÷150Vdc+48Vac				

Courant altern	atif sur TC		
Tension altern	ative raccor	dement direct	TRMS
Vn/Entráa)	Entroo	Affichago	1 0

Références	Courant alternatif sur TC Tension alternative raccordement direct TRMS				
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie	
DGMG01C1	24Vac				
DGMG03C1	115Vac		D : . TO?		
DGMG06C1	230Vac	5A-500V	Primaire TC <sup>2</sup> 500V	-	
DGMG0HC1	20÷150Vdc+48Vac		0001		
DGMG0LC1	150÷250Vdc				
DGMG01C2	24Vac				
DGMG03C2	115Vac		D : . TO?		
DGMG06C2	230Vac	1A-500V	Primaire TC <sup>2</sup> 500V	-	
DGMG0HC2	20÷150Vdc+48Vac				
DGMG0LC2	150÷250Vdc				
DGMG21C1	24Vac				
DGMG23C1	115Vac			0!-	
DGMG26C1	230Vac	5A-500V	Primaire TC <sup>2</sup> 500V	2 relais alarme	
DGMG2HC1	20÷150Vdc+48Vac		0001	aiaiiiio	
DGMG2LC1	150÷250Vdc				
DGMG21C2	24Vac				
DGMG23C2	115Vac		Dalas alas TO2	0!-	
DGMG26C2	230Vac	1A-500V	Primaire TC <sup>2</sup> 500V	2 relais alarme	
DGMG2HC2	20÷150Vdc+48Vac				
DGMG2LC2	150÷250Vdc				

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Primaire courants TC sélectionnable: 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150 /160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

Références	Courant continu unidirect. sur shunt externe				
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie	
DGMM01L4	24Vac				
DGMM03L4	115Vac	0.00/400/			
DGMM06L4	230Vac	0÷60/100/ 150mV		-	
DGMM0HL4	20÷150Vdc+48Vac	130111			
DGMM0LL4	150÷250Vdc		Current shunt		
DGMM21L4	24Vac		selectable <sup>3</sup>		
DGMM23L4	115Vac				
DGMM26L4	230Vac	0÷60/100/		2 relais alarme	
DGMM2HL4	20÷150Vdc+48Vac	150mV		alaitiic	
DGMM2LL4	150÷250Vdc				

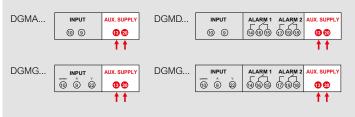
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Courants shunt sélectionnables: 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

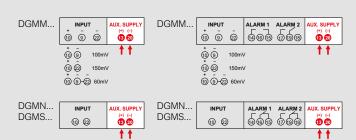
Références	Tension continue unidirectionnelle raccordement direct				
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie	
DGMN01N6	24Vac				
DGMN03N6	115Vac	0. 40014	099,9V ou		
DGMN06N6	230Vac	0÷100V ou 0÷500V		-	
DGMN0HN6	20÷150Vdc+48Vac				
DGMN0LN6	150÷250Vdc				
DGMN21N6	24Vac		0500V		
DGMN23N6	115Vac	0 . 400) /		0 1 :	
DGMN26N6	230Vac	0÷100V ou 0÷500V		2 relais alarme	
DGMN2HN6	20÷150Vdc+48Vac	0.3004		alaitiic	
DGMN2LN6	150÷250Vdc				

### 4 modules 1000 points

MODÈLE	DGMA	DGMD	DGMG	DGMS	DGMM	DGMN
NOTICE TECHNIQUE	NT601	NT598	NT596	NT594	NT599	NT600
AFFICHAGE					<u> </u>	
Type of Affichage			7 segments	, LEDs vertes		
Hauteur des digits		14mm				
Nombre de points d'affichage			1.000	(3 digit)		
Affichage maximum	999	999	999	999	999	999
Point décimal	automatique	automatique	automatique	-	automatique	automatique
Précisions (référée au fond d'échelle)	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit	± 0,1Hz	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit
Mise à jour affichage	2,9s	2,9s	2,9s	1 lettura/0,8s	2,9s	2,9s
ENTREE						
Raccordement	direct	direct (tension) sur TC externe /5A - /1A (courant)	direct ou par TT externe	direct	sur shunt externe	direct
Tension nominale Un	-	500V	100V	100500V	60 - 100 - 150mV	100 - 500V
Courant nominal In	10A - 20A	5A – 1A	-	-	-	-
Etendue de mesure	0,212A	10600V 0,16A(In 5A) – 0,021,2A (In1A)	5120V	-	0,021,2In	0,021,2Un
Autoconsommation	≤ 1VA	≤ 0.1VA - ≤ 0,6VA	≤ 0.1VA	≤ 0.1VA	-	-
Mesure		valeu	r TRMS		-	-
Forme d'onde signal d'entrée			métrique		-	-
Fréquence nominale fn	50Hz	50Hz	50Hz	-	-	-
Fréquence de fonctionnement	47420Hz	47420Hz	47420Hz	10100Hz	-	-
Impédance d'entrée	-	-	-	-	$\geq 70$ k $\Omega$ (150mV) - $\geq 47$ k $\Omega$ (100mV) - $\geq 28$ k $\Omega$ (60mV)	$\geq 200 k\Omega (Un 100V)$ $\geq 1M\Omega (Un 500V)$
Surcharge continue	12A <sup>1</sup>	1,2In – 1,2Un	120V	1.2 Un	-	1,2Un
Surcharge instantanée	-	2In/5s	-	-	2In/5s	-
Facteur de forme	-	-	-	1.11	-	-
ALARME						
Alarmes programmables				or max)		
Seuil programmable	012A	0120% calibre		10100Hz	0120% calibr	e sélectionnable
Hystérésis programmable				seuil		
Délai				able 160s		
Précision délai				10%		
Délai de reset				00ms		
Sortie			2 relais avec contacts		tiel	
Pouvoir de coupure				- 0,5A 100Vdc		
Précisions (référée au fond d'échelle)			±1	,5%		
ALIMENTATION AUXILIAIRE			04.40	145 00014		
Valeur nominale Uaux ac				115–230V		
Tolérance				4060V (Uaux 48V)		
Fréquence nominale Fréquence de fonctionnement				0%Hz .63Hz		
Autoconsommation Valeur nominale Uaux dc				.5VA -150÷250Vdc		
Autoconsommation				2.5W		
COMPATIBILITE ELECTROMAGNET	IOUE		<u> </u>	2.500		
		EN//EO 04200 4	EN//EO 04000 4	ENUIEO 04000 4	EN///EO 04000 4	EN//EO 04200 4
Tests d'émission/immunité selon	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1
CONDITIONS D'UTILISATION				5500		
Température de référence			-5	.55°C		
Température limite de transport et stockage  Adapté pour l'utilisation en climat				70°C		
tropical				Dui		
Puissance max. dissipée			≤ 3	.5W *		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Boîtier			4 module DIN	43880 (35mm)		
Raccordements				er à vis		
Matériau du boîtier			polycarbonate	autoextinguible		
				50, bornier IP20		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> seulement 10A Entree





<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



### Programmable - Montage encastré 2000 points







DGP 36 P2k 72x36mm

DGQ 72 P2k 72x72mm

DGQ 96 P2k 96x96mm

### Entrée totalement programmable :

- pour tension alternative ou continue 500V, affichage en échelle automatique avec une résolution de 0,1V jusqu'à 200V et 1V plus de 200V.
- pour courant alternatif ou continu 10A, affichage avec une résolution de 0,01A.
- pour fréquence de réseau 10...100Hz ou 380...420Hz, affichage avec une résolusion de 0,1Hz ou 1Hz respectivement.
- tension alternative de TT avec secondaire 100-110-115-120V,
- 23 affichages primaires TT sélectionnables (230/300/400/500/600/660/6 90/800/1000V - 3/3,3/5/5,5/6/6,6/10/11/13,8/15/20/22/30kV).
- pour courant alternatif de TC avec secondaire 1-5A,
- 33 affichages primaires TC sélectionnable (5/10/15/20/25/30/40/50/60/75 /80/100/120/125/150/160/200/250/300/400/500/600/750/800/1000/1200 /1250/1500/1600/2000A - 2,5/3/4kA).
- pour tension alternative indirecte ou directe, toute valeur entre 50 et 500V, affichage correspondant programmable (indication max. 1999).
- pour courant indirect alternatif ou continu, toute valeur entre 1 et 10A, affichage correspondant programmable (indication max. 1999).

Courant alternatif raccordement direct ou /TC Tension alternative raccordement direct ou /TT

20÷60Vac

Références	Fréquence du réseau Courant continu direct/indirect bidirectionnel Tension continue directe/indirecte bidirectionne TRMS				
DGP 36 P2k	DGQ 72 P2k	DGQ 96 P2k	Vn(Entrée)	Entree	Affichage
DG3P03P5	DG8P03P5	DG9P03P5	115Vac		program-
DG3P06P5	DG8P06P5	DG9P06P5	230Vac	program-	mable
DG3P0MP5	DG8P0MP5	DG9P0MP5	20÷150Vdc	mable	(max ± 1999)

MODÈLE	DGP 36 P2K	DGQ 72 P2K	DGQ 96 P2K
NOTICE TECHNIQUE	NT874	NT877	NT878
AFFICHAGE	1		
Type of Affichage	7 seg	gments, LEDs ro	ouges
Hauteur des digits	14mm		
Nombre de points d'affichage		2.000 (3½ digit	)
Affichage maximum		-19991999	-
Unité de mesure		nalisable par l'u tiquette adhésiv	
Indication polarité		automatique	
Précisions (référée au fond d'échelle)	±0,1% + 1 digit	±1% + 1 digit	±1% + 1 digi
ENTREE			
Raccordement	direct	ou par TT/TC e	xterne
Forme d'onde		s or symmetrica I, partialized SC	
Tension nominale Un		500V	
Courant nominal In		10A - 5A - 1A	
Etendue de mesure		nA12A - 0,1( 100Hz – 3804	
Surcharge continue		1.2Un - 1.2In	
Surcharge instantanée		2Un/5s - 2UI/5s	5
Chute de tension	≤0,25V (10A)	≤ 0,2V (10A)	≤ 0,2V (10A)
Tension de fonctionnement		50500V	
Mesure		valeur TRMS	
ALIMENTATION AUXILIAIRE			
Valeur nominale Uaux ac	+	5V - 230V - 20	
Tolérance	103126\ (Uaux.:	/ (Uaux.115V) - 230V) - (Uaux.2	207253V 060V)
Fréquence nominale		50Hz	,
Fréquence de fonctionnement		4763Hz	
Autoconsommation		≤ 4VA (253V)	
Valeur nominale Uaux dc		20150V	
Autoconsommation		≤ 3W	
COMPATIBILITE ELECTROMAG	NETIQUE		
Tests d'émission selon		EN/IEC 61326-	,
Tests d'immunité selon		EN/IEC 61326-	1
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence		-555°C	
Température limite de transport et stockage	-4070°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui		
Puissance max. dissipée	≤ 3,6W *		
CARACTERISTIQUES MECANIC	UES		
Découpe panneau montage	68x33mm	68x68mm	92x92mm

72x36mm

(75x39mm pour IP54)

108mm

72x72mm

(75x75mm pour IP54)

faston 6,3x0,8mm

polycarbonate autoextinguible IP50 (face avant) IP20 (bornes) Option IP54 (avec kit)

96x96mm

(99x99mm pour IP54)

108mm

Caractéristiques techniques

### Schémas de raccordement

encastré

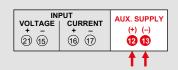
Face avant

Profondeur

Raccordements

Matériau du boîtier

Degré de protection (EN/IEC 60529)



<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



### Programmable - Montage encastré 2000 points







DGP 36 P2k 72x36mm

DGQ 72 P2k 72x72mm

DGQ 96 P2k 96x96mm

Références	Courant et tension continue birectionnelle sur transducteurs/capteurs/shunt					
DGP 36 P2k	DGQ 72 P2k	DGQ 96 P2k	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	
DG3P0NP1	DG8P0NP1	DG9P0NP1	80÷270Vac 100÷300Vdc	program-	program- mable	
DG3P0MP1	DG8P0MP1	DG9P0MP1	20÷150Vdc 20÷60Vac	mable	(max ±1999)	

NOTE: entrées programmables  $\pm 1/5/10/20$  mA - 4...20 mA -  $\pm 50/60/75/100/150$  mV -  $\pm 1/5/10$  V

Références	Accessories
	Description
ADGIP543	Protection face avant IP54 pour indicateur 72x36mm
ADGIP547	Protection face avant IP54 pour indicateur 72x72mm
ADGIP549	Protection face avant IP54 pour indicateur 96x96mm
AV652	Protection face avant IP65 pour indicateur 72x72mm
AV653	Protection face avant IP65 pour indicateur 96x96mm

MODÈLE	DGP 36 P2K	DGQ 72 P2K	DGQ 96 P2K		
NOTICE TECHNIQUE	NT850	NT852	NT853		
AFFICHAGE					
Type of Affichage	7 seg	ments, LEDs ro	ouges		
Hauteur des digits		14mm			
Nombre de points d'affichage		2.000 (3½ digit	)		
Affichage maximum		-19991999			
Unité de mesure	personnalisa	personnalisable par l'utilisateur (étiquette adhésive)			
Indication polarité		automatique			
Précisions (référée au fond d'échelle)	± 0,1% + 1 digit				
ENTREE					
Raccordement		direct			
Forme d'onde		direct			
Tension nominale Un	50-60-7	5–100- 150mV -	- 1-5-10V		
Courant nominal In	1-5-	10-20mA – 42	0mA		
Impédance d'entrée	≥ 40kΩ (	150mV) - ≥ 300	kΩ (10V)		
Surcharge continue		1,2Un – 1,2In			
Surcharge instantanée		2Un/5s - 2In/5s			
Chute de tension	≤ 1V (5mA) - ≤ 200mV (20mA)				
Mesure	courant ou tension continu				
ALIMENTATION AUXILIAIRE					

Caractéristiques techniques

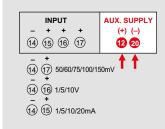
Valeur nominale Uaux ac

Fréquence nominale	± 50%Hz				
Fréquence de fonctionnement	4763Hz				
Autoconsommation	≤ 3VA	≤ 3VA	≤ 3VA		
Valeur nominale Uaux dc	20	.150V or 1003	00V		
Autoconsommation		≤ 3W			
COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE					
Tests d'émission selon	EN/IEC 61326-1				
Tests d'immunité selon	EN/IEC 61326-1				
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température de référence		-555°C			
Température limite de transport et stockage	-4070°C				
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui				
Puissance max. dissipée	≤ 3,6W * ≤ 3.6W * ≤ 3.6W *				
CARACTERISTIQUES MECANIO	CARACTERISTIQUES MECANIQUES				

20...60V or 80...270V

68x33mm	68x68mm	92x92mm
72x36mm (75x39mm pour IP54)	72x72mm (75x75mm pour IP54)	96x96mm (99x99mm pour IP54)
108mm	108	mm
fa	aston 6,3x0,8mr	m
polycar	bonate autoexti	inguible
IP50 (fa Op	ce avant) IP20 ( tion: IP54 (avec	(bornes) kit)
	72x36mm (75x39mm pour IP54) 108mm fa	72x36mm 72x72mm (75x39mm (75x75mm pour IP54) pour IP54)

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret



### Montage encastré, format 96x48mm 1000, 2000, 10000 points









DG4A... 96x48mm DG4D.. 96x48mm

DG4P... 96x48mm

DG4Q... 96x48mm

Références	Courant alternated TRMS - 1000 po		ement direc	:t
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DG4A01A3	24Vac			
DG4A03A3	115Vac			
DG4A06A3	230Vac	10A	9.99A	-
DG4A0HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DG4A0LA3	150÷250Vdc			
DG4A21A3	24Vac			
DG4A23A3	115Vac			
DG4A26A3	230Vac	10A	9.99A	2 alarm relays
DG4A2HA3	20÷150Vdc+48Vac	)÷150Vdc+48Vac		Tolayo
DG4A2LA3	20÷150Vdc			

Références	Tension alternative raccordement direct>100\ ou sur TT avec secondaire 100V TRMS - 1000 points			
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DG4D01D1	24Vac			
DG4D03D1	115Vac		Dá elle ele	
DG4D06D1	230Vac	100V	Réglage Primaire TT	-
DG4D0HD1	20÷150Vdc+48Vac			
DG4D0LD1	150÷250Vdc			
DG4D21D1	24Vac			
DG4D23D1	115Vac			
DG4D26D1	230Vac	100V	Réglage Primaire TT	2 relais alarme
DG4D2HD1	20÷150Vdc+48Vac			

NOTE: Primaire tension TT sélectionnable: 100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800V - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/10 0/120/150/160/200/250kV

20÷150Vdc

DG4D2LD1

Références	Fréquence du re	éseau - 1000 po	ints
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage
DG4S03F1	115Vac	400 5001/	
DG4S06F1	230Vac	100500V 10100Hz	10.099.9 Hz
DG4S0HF1	20÷150Vdc+48Vac		

	Références	Courant et tens transducteurs/c			
		Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
	DG4P01P2	24Vac			
	DG4P03P2	115Vac	Program-	Program-	
	DG4P06P2	230Vac			-
	DG4P0HP2	20÷150Vdc+48Vac	NOTE	(max ±1999)	
_	DG4P0LP2	150÷250Vdc			i .
	DG4P01P22	24Vac	Program-	Program-	0.07.1
	DG4P03P22	115Vac	mable	mable	24Vdc (30mA)
	DG4P06P22	230Vac	NOTE	(max ±1999)	(0011171)
	DG4P21P2	24Vac			1
	DG4P23P2	115Vac	Program-	Program-	
	DG4P26P2	230Vac	mable NOTE	mable	2 relais alarme
•	DG4P2HP2	20÷150Vdc+48Vac	NOIL	(max ±1999)	ı
	DG4P2LP2	150÷250Vdc			
	DG4P21P22	24Vac	Program-	Program-	2 relais
	DG4P23P22	115Vac	mable	mable	alarme 24Vdc
	DG4P26P22	230Vac	NOTE	(max ±1999)	(30mA)

NOTE: entrées programmables ±0,5...±2mA/±5...±20mA/4...20mA/±50... ±200mV/±5...±20V/±50...±200V

Références	Courant et tens transducteurs/c			
	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DG4Q01P2	24Vac			
DG4Q03P2	115Vac		Program-	
DG4Q06P2	230Vac	Program- mable	mable	-
DG4Q0HP2	20÷150Vdc+48Vac	mable	(max 9999)	
DG4Q0LP2	150÷250Vdc			
DG4Q01P22	24Vac		Program-	6.0.4.1
DG4Q03P22	115Vac	Program- mable	mable	24Vdc (30mA)
DG4Q06P22	230Vac		(max 9999)	(8811111)
DG4Q21P2	24Vac			
DG4Q23P2	115Vac		Program-	
DG4Q26P2	230Vac	Program- mable	mable	2 alarm relays
DG4Q2HP2	20÷150Vdc+48Vac		(max 9999)	. c.ayc
DG4Q2LP2	150÷250Vdc			
DG4Q21P22	24Vac		Program-	
DG4Q23P22	115Vac	Program- mable	mable	2 relais alarme 24Vdc (30mA)
DG4Q26P22	230Vac	mable	(max 9999)	211430 (0011171)

NOTE: Entrées programmables 0,5...2mA/5...20mA/4...20mA/50...200mV/5...20V/50...200V

Références	Accessoires	
ADGIP544	Description Protection face avant	IP54
AV654	Protection face avant	IP65

### Montage encastré, format 96x48mm 1000, 2000, 10000 points

MODÈLE	DG4A	DG4D	DG4S	DG4P0	DG4P2	DG4Q0	DG4Q2
IOTICE TECHNIQUE	NT623	NT624	NT047	NT530	NT531	NT550	NT551
AFFICHAGE Type of Affichage			7	segments, LEDs re	ougos		
Hauteur des digits				14mm	buges		
Nombre de points d'affichage	1.000 (3 digit)	1.000 (3 digit)	1 000 (3 digit)		2.000 (3 1/2 digit)	10.000 (4 digit)	10.000 (4 digit)
Affichage maximum	999	999	999	-19991999	-19991999	9999	9999
Jnité de mesure	А	V or kV	Hz	personnalisable	personnalisable	personnalisable	personnalisable
Point décimal	automatique	automatique	fixe (00.0)	-	-	-	-
Overrange	Entree 12A	Entree > 1,2Un	-	-	-	-	-
Précisions (référée au fond d'échelle)	± 1% + 1 digit	± 1% + 1 digit	±0,1Hz	0 11 /	±( 0,25% +	,,	0 11 /
Affichage update ENTREE	2,9s	2,9s	0.8s	3 reading/s	3 reading/s	3 reading/s	3 reading/s
		direct ou par TT					
Raccordement	direct	externe	-		dire	ct	
ension nominale Un	-	100V	100500V		200mV – 20		
Courant nominal In	10A	-	-		20mA -		
tendue de mesure	0,212A	5120V	10100Hz	-Un0Un	or -In0In (min) -	00,25Un or 0	.0,25In (max)
Autoconsommation	≤ 1VA	≤ 0.1VA	≤ 0.1VA TRMS	-	t au tanaian aantinu	-	-
Mesure	TRI	VIS	symétrique	couran	t ou tension continu	ou puise, vaieur n	noyenne
forme d'onde	onde syr	métrique	sinusoïdale, facteur de forme 1.11	d	irecte ou pulsée ave	c fréquence ≥ 50	Hz
réquence nominale		50Hz	1011110 1,11	-	-	-	-
réquence de fonctionnement	474		10100Hz	-	-	-	-
Surcharge continue	12A	120V	-		1,2ln –		
Surcharge instantanée	-	-	-		2Un/5s -	2In/5s	
ALARME			Г			1	1
Alarmes programmables	2	2	-	-	2	-	2
Seuil (programmable) Hysteresis (programmable)	012A 0s	l	-	-	-19991999 digit	-	09999 digit 09999 digit
Délai (programmable)	16		-	-	160s	-	160s
Précision délai	±1(		_	-	±10%	-	±10%
Délai de reset	≤ 50		-	-	≤ 500ms	-	≤ 500ms
Sortie	2 relais avec c libre de l	ontacts SPDT, potentiel	-	-	2 relais avec contacts SPDT, libre de tension	-	2 relais avec contacts SPDT, libre de tension
Pouvoir de coupure	5A 250Vac –	0,5A 100Vdc	-	-	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc	-	5A 250Vac – 0,5 100Vdc
Précisions (référée au fond d'échelle)	±1,5%	±1,5%	-	-	2(0,25%+K)+1digit	-	2(0,25%+K)+1dig
ALIMENTATION AUXILIAIRE				04 40 445 0	2017		
/aleur nominale Uaux ac Tolérance			1100/	24 – 48 – 115 – 23 Uaux ca – 4060V			
réquence nominale			11070	± 50%Hz	(Oaux 40V)		
réquence de fonctionnement				4763Hz			
Autoconsommation		≤ 3.5VA		1111100112	≤ 4.5	δVA	
/aleur nominale Uaux dc			20	)150Vdc – 1502	250Vdc		
Autoconsommation		≤ 2.5W			≤ 3'	W	
COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQ	UE						
ests d'émission selon				EN/IEC 61326-			
ests d'immunité selon				EN/IEC 61326-	1		
empérature de référence				-555°C			
empérature de reference				-4070°C			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical				Oui			
Puissance max. dissipée		≤ 3.5W *			≤ 3.6	W *	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES							
Boîtier				castré (découpe pa			
ace avant			96x48mm	(99x52mm avec IF	254 protection)		
Profondeur Raccordements				103mm faston 6,3x0,8m	m		
Matériau du boîtier			nol	ycarbonate autoext			
Degré de protection (EN/IEC 60529)		IP50 (face avai			ré de protection (ave	ec kit ADGIP544)	
Pour le dimensionnement thermique du c	offrot	11 00 (1000 0101	10 11 20 (5011100)	Option in o i Bogi	o do protoction (dve	10 III ( 1 I I )	
Schémas de raccordement  G4A  G4D  ®  B  B  B  C  G4D	DG	64S INPUT  (3) (7) 64P 64Q INPUT  (4) (2) (3)	AUX. SUPPLY (*) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-	· (+) (-)	DG4P DG4Q  1NF 10 2 3	Ch1 200V 3 5	19 (16) (24) (23) (29) (21) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (15) (1



### Montage encastré, format 96x48mm - 72x72mm 1000 points





DGP 96 96x48mm

DGQ72 72x72mm

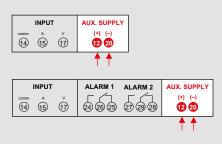
Références		Mesure de coura Tension alternat TRMS			
DGP 96	DGQ72	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
DG4G01C1		24Vac			
DG4G03C1		115Vac		Réglage	
DG4G06C1		230Vac	5A - 600V	Primaire	-
DG4G0HC1		20÷150Vdc+48Vac		TC	
DG4G0LC1		150÷250Vdc			
DG4G01C2		24Vac			
DG4G03C2		115Vac		Réglage	
DG4G06C2		230Vac	1A - 600V	Primaire	-
DG4G0HC2		20÷150Vdc+48Vac		TC	
DG4G0LC2		150÷250Vdc			
DG4G21C1	DG7G21C1	24Vac			
DG4G23C1	DG7G23C1	115Vac		Réglage	Oueleie
DG4G26C1	DG7G26C1	230Vac	5A - 600V	Primaire	2 relais alarme
DG4G2HC1	DG7G2HC1	20÷150Vdc+48Vac		TC	
DG4G2LC1	DG7G2LC1	150÷250Vdc			
DG4G21C2	DG7G21C2	24Vac			
DG4G23C2	DG7G23C2	115Vac		Réglage	2 relais
DG4G26C2	DG7G26C2	230Vac	1A - 600V	Primaire	alarme
DG4G2HC2	DG7G2HC2	20÷150Vdc+48Vac		TC	
DG4G2LC2	DG7G2LC2	150÷250Vdc			

NOTE: Courants shunt sélectionnables 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

### Caractéristiques techniques

MODÈLE	DGP96	DGQ 72		
NOTICE TECHNIQUE	NT533	NT602		
AFFICHAGE				
Type of Affichage	7 segments.	LEDs rouges		
Hauteur des digits		mm		
Nombre de points d'affichage		3 digit)		
Affichage maximum		99		
Unité de mesure	-	A or V		
Point décimal		atique		
Overrange		2In or 1,2Un		
Précisions (référée au fond d'échelle)		+ 1 digit		
Affichage update		9s		
ENTREE	Σ,	<u> </u>		
Raccordement	direct or by exte	rnal CT /5A - /1A		
Tension nominale Un		0V		
Courant nominal In		- 1A		
Etendue de mesure		5A) - 0,021,2A (In1A)		
Autoconsommation		- ≤ 0.6VA (In)		
Mesure	valeur			
Forme d'onde		métrique		
Fréquence nominale		)Hz		
Fréquence de fonctionnement		120Hz		
<u>'</u>		- 1,2Un		
Surcharge continue Surcharge instantanée	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1,2011 1/5s		
ALARME	ZII	1/38		
		>		
Alarmes programmables		e sélectionnable		
Seuil (programmable)				
Hysteresis (programmable)	0seuil 160s			
Délai (programmable)				
Précision délai		±10% ≤ 500ms		
Délai de reset		· · · ·		
Sortie	2 relais avec contacts			
Pouvoir de coupure	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc			
Précisions (référée au fond d'échelle)	±1,	5%		
ALIMENTATION AUXILIAIRE				
Valeur nominale Uaux ac	24_48_1	15–230V		
Tolérance		060V (Uaux 48V)		
Fréquence nominale		%Hz		
Fréquence de fonctionnement		63Hz		
Autoconsommation		5VA		
Valeur nominale Uaux dc		150250Vdc		
Autoconsommation		.5W		
COMPATIBILITE ELECTROMAGNI		.500		
Tests d'émission selon	1	61226 1		
Tests d'immunité selon		61326-1 61326-1		
	EIVIEC	01320-1		
CONDITIONS D'UTILISATION		FF°C		
Température de référence	-5:	55°C		
Température limite de transport et stockage	-40	70°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical		ui		
Puissance max. dissipée	≤ 3.5W *	≤ 3.5W *		
CARACTERISTIQUES MECANIQU				
Découpe panneau montage encastré	92x45mm	68x68mm)		
Face avant	96x48mm (99x52mm pour IP54)	72x72mm (75x75mm pour IP54)		
Profondeur	162mm	108mm		
Raccordements		3x0,8mm		
Matériau du boîtier		autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC		) IP20 (bornes) -		
60529)		4 (avec kit)		

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Montage encastré, format 96x48mm - 72x72mm 1000 points





DGP 96 96x48mm

DGQ72 72x72mm

Références		par shunt externe				
DGP 96	DGQ72	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie	
DG4M01L4		24Vac				
DG4M03L4		115Vac				
DG4M06L4		230Vac	060/100 /150mV	Shunt	-	
DG4M0HL4		20÷150Vdc+48Vac	, , , , , , , , , , , ,	orrant.		
DG4M0LL4		150÷250Vdc				
DG4M21L4	DG7M21L4	24Vac				
DG4M23L4	DG7M23L4	115Vac	060/100	C	2	
DG4M26L4	DG7M26L4	230Vac	/150mV	shunt	relais	
DG4M2HL4	DG7M2HL4	20÷150Vdc+48Vac	7 TOOTHV SHALL		alarme	
DG4M2LL4	DG7M2LL4	150÷250Vdc			1	

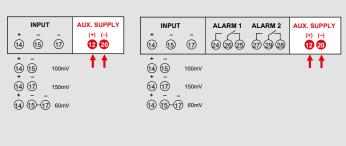
NOTE: Courants shunt sélectionnables 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/15 0/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

Références	Accessories
	Description
ADGIP544	Protection face
AV654	Protection face
ADGIP547	Protection face
11/050	5

e avant IP54 pour indicateur 96x48mm meters e avant IP65 pour indicateur 96x48mm meters e avant IP54 pour indicateur 72x72mm meters AV652 Protection face avant IP65 pour indicateur 72x72mm meters

Caractéristiques techniq	ues			
MODÈLE	DGP96	DGQ 72		
NOTICE TECHNIQUE	NT626	NT607		
AFFICHAGE				
Type of Affichage	7 segments, LEDs rouges			
Hauteur des digits		mm		
Nombre de points d'affichage	1.000 (	3 digit)		
Affichage maximum	99	99		
Unité de mesure	Αo	r kA		
Point décimal		atique		
Overrange		> 1,2In		
Précisions (référée au fond d'échelle)		⊦ 1 digit		
Affichage update	2,	9s		
ENTREE				
Raccordement		60 - /100 - /150mV		
Etendue de mesure	,	12In		
Impédance d'entrée	` 28kΩ(	≥47kΩ(100mV)≥ 60mV)		
Surcharge instantanée	2In	/5s		
ALARME				
Alarmes programmables		2		
Seuil (programmable)		e sélectionnable		
Hysteresis (programmable)		seuil		
Délai (programmable)		60s		
Précision délai		0%		
Délai de reset	≤ 500ms			
Sortie	2 relais avec contacts SPDT, libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc			
Précisions (référée au fond d'échelle)	±1,5%			
ALIMENTATION AUXILIAIRE	0.4 40	145 0001/		
Valeur nominale Uaux ac	24 – 48 – 115 – 230V			
Tolérance	±10% Uaux ca – 4060V (Uaux 48V)			
Fréquence nominale	50Hz 4763Hz			
Fréquence de fonctionnement				
Autoconsommation		5VA		
Valeur nominale Uaux dc		150250Vdc		
Autoconsommation		.5W		
Tests d'émission selon		61326-1		
Tests d'immunité selon		61326-1		
CONDITIONS D'UTILISATION	LIVILO	01320-1		
Température de référence	5 1	55°C		
Température de l'elerence Température limite de transport et stockage	-555°C -4070°C			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	Oui			
Puissance max. dissipée	≤ 3.5W * ≤ 2.5W *			
CARACTERISTIQUES MECANIQUE				
Découpe panneau montage encastré	92x45mm	68x68mm)		
Face avant	96x48mm (99x52mm pour IP54)	72x72mm (75x75mm pour IP54)		
Profondeur	103mm	75mm		
Raccordements	faston 6,	3x0,8mm		
Matériau du boîtier	polycarbonate	autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	IP50 (face avant) IP20 (bornes) - Option IP54 (avec kit)			

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Montage encastré, format 96x48mm - 72x72mm 1000 points





DG4N... 96x48mm

DG7N... 72x72mm

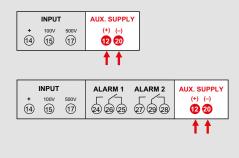
Références		raccordement direct				
	DGP 96	DGQ72	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	Sortie
	DG4N01N6		24Vac			
	DG4N03N6		115Vac	0.400)/	0.00.01	
	DG4N06N6		230Vac	0÷100V 0÷500V	0÷99.9V 0÷500V	-
	DG4N0HN6		20÷150Vdc+48Vac	0001	0 000.	
	DG4N0LN6		150÷250Vdc			
	DG4N21N6	DG7N21N6	24Vac			
	DG4N23N6	DG7N23N6	115Vac	0.400\/	0.00.01/	0!-
	DG4N26N6	DG7N26N6	230Vac	0÷100V 0÷500V	0÷99.9V 0÷500V	2 reiais alarme
	DG4N2HN6	DG7N2HN6	20÷150Vdc+48Vac			
	DG4N2LN6	DG7N2LN6	150÷250Vdc			

Références	Accessories
	Description
ADGIP544	Protection face avant IP54 pour indicateur 96x48mm meters
AV654	Protection face avant IP65 pour indicateur 96x48mm meters
ADGIP547	Protection face avant IP54 pour indicateur 72x72mm meters
AV652	Protection face avant IP65 pour indicateur 72x72mm meters

### Caractéristiques techniques

MODÈLE DGP96 DGQ 72				
NOTICE TECHNIQUE	NT625	NT608		
AFFICHAGE	NTUZJ	141000		
Type of Affichage	7 seaments	LEDs rouges		
Hauteur des digits		mm		
Nombre de points d'affichage		3 digit)		
Affichage maximum		99		
Unité de mesure		/ /		
Point décimal		atique		
Overrange		> 1,2Un		
Précisions (référée au fond d'échelle)		+ 1 digit		
Affichage update		9s		
ENTREE	۷,			
Raccordement	dir	ect		
Tension nominale Un		500V		
Etendue de mesure		.1,2Un		
Impédance d'entrée	≥ 200kΩ(Un 100V)			
Surcharge continue		!Un		
ALARME	1,2	.011		
Alarmes programmables		)		
Seuil (programmable)		e sélectionnable		
Hysteresis (programmable)		seuil		
Délai (programmable)		60s		
Précision délai	±1			
Délai de reset		0ms		
		ontacts SPDT,		
Sortie	libre de potentiel			
Pouvoir de coupure	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc			
Précisions (référée au fond d'échelle)	±1,	5%		
ALIMENTATION AUXILIAIRE				
Valeur nominale Uaux ac	24 – 48 – 115 – 230 – 240V			
Tolérance	±10% Uaux ca – 4060V (Uaux 48V) 50Hz			
Fréquence nominale				
Fréquence de fonctionnement	47			
Autoconsommation	≤3.			
Valeur nominale Uaux dc		150250Vdc		
Autoconsommation	≤2	.5VV		
COMPATIBILITE ELECTROMAGNET		04000 4		
Tests d'émission selon Tests d'immunité selon		61326-1		
CONDITIONS D'UTILISATION	EIN/IEC	61326-1		
Température de référence	5 5500			
Température limite de transport et	-555°C -4070°C			
stockage  Adapté pour l'utilisation en climat				
tropical	Oui			
Puissance max. dissipée	≤ 3.5W	≤ 3.5W		
CARACTERISTIQUES MECANIQUE				
Découpe panneau montage encastré				
Face avant	96x48mm (99x52mm pour IP54)	72x72mm (75x75mm pour IP54)		
Profondeur	103mm	75mm		
Raccordements		3x0,8mm		
Matériau du boîtier		autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	IP50 (face avant	) IP20 (bornes) -		
	Option IP54 (avec kit)			

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret





### Barres lumineuses montage encastré, format 96x24 mm



LD24 96x24mm

Références		Ampèremè	tre pour cour	ant continu	
			Affichage de to proportionnelle	rant continu bidir oute grandeur dir e gnal standard: 1	ectement
	Vertical	Horizontal	Vn(Entrée)	Entree	Affichage
	LD201BGA11	LD201BGA13		01mA	0100%
	LD201BGB11	LD201BGB13		±1mA	±100%
	LD201BGC11	LD201BGC13		05mA	0100%
	LD201BGD11	LD201BGD13		±5mA	±100%
	LD201BGE11	LD201BGE13	1836Vdc	010mA	0100%
	LD201BGF11	LD201BGF13		±10mA	±100%
	LD201BGG11	LD201BGG13		020mA	0100%
	LD201BGH11	LD201BGH13		±20mA	±100%
	LD201BGL11	LD201BGL13		420mA	0100%

Références		Voltmètre pour courant continu			
		Mesure de tension continu bidirectionnel Affichage de toute grandeur directement proportionnelle Entrée pour signal standard : 5 - 10V - 15 - 210V			
Vertical	Horizontal	Vn(Entrée)	Entree	Affichage	
LD202BNC11	LD202BNC13		05V	0100%	
LD202BND11	LD202BND13	1836Vdc	±5V	±100%	
LD202BNE11	LD202BNE13		010V	0100%	
LD202BNF11	LD202BNF13	1050 vac	±10V	±100%	
LD202BNG11	LD202BNG13		15V	0100%	
LD202BNH11	LD202BNH13		210V	0100%	

### ■ Caractéristiques techniques

MODÈLE	LD201	LD202			
NOTICE TECHNIQUE	NT026	NT025			
AFFICHAGE					
Type of Affichage	bargraphe à LEDs rouges, 30 segments				
Segment size	2x	5mm			
Scale lenght	75	imm			
Bar position	horizonta	l ou vertical			
Scale marking	0100% - 1	000100%			
Overrange indication	clignotement des 1	0 derniers segments			
Response time	≤ 1	00ms			
Précisions	± 1 s	egment			
ENTREE					
Raccordement	di	rect			
Tension nominale Un	-	5-10 -15 - 210V			
Courant nominal In	1-5–10–20 420mA	-			
Etendue de mesure	0ln – ln0ln	0Un - Un0Un			
Impédance d'entrée	-	$\geq 10M\Omega \text{ (Un } \leq 2V) -$ $\geq 300k\Omega \text{ (Un } > 2V)$			
Surcharge continue	2ln	1.2Un			
Surcharge instantanée	10In/5s	2Un/5s			
Chute de tension	400mV (In ≤ 20mA) ≤ 200mV (In > 20mA and 420mA)	-			
ALIMENTATION AUXILIAIRE					
Valeur nominale Uaux ac	1836Vdc				
Autoconsommation	≤	2W			
COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE					
Tests d'émission selon	EN/IEC 61326-1				
Tests d'immunité selon	EN/IEC	61326-1			
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température de référence	-5	.55°C			
Température limite de transport et stockage	-40.	-4070°C			
Adapté pour l'utilisation en climat tropical	(	Oui			
Puissance max. dissipée		2W *			
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S				
Boîtier	montage encastré (découpe panneau 92x22,2mm)				
Face avant	96x	96x24mm			
Profondeur	94	lmm			
Raccordements	fast-on	3x0,8mm			
Matériau du boîtier	polycarbonate autoextinguible				
Degré de protection (EN/IEC 60529) IP50 (face avant) IP20 (bornes)					

<sup>\*</sup> Pour le dimensionnement thermique du coffret













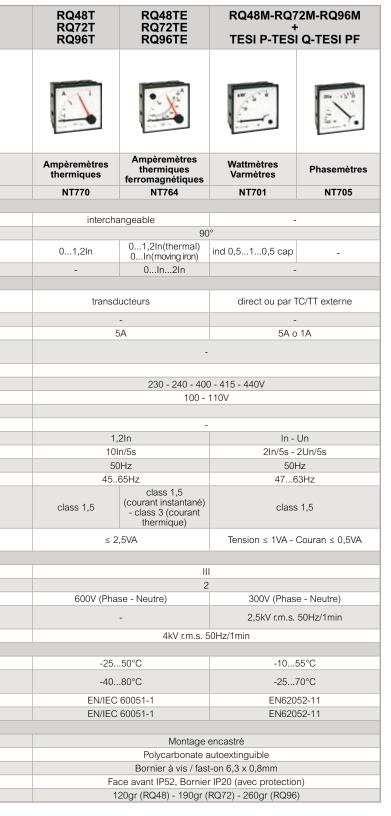


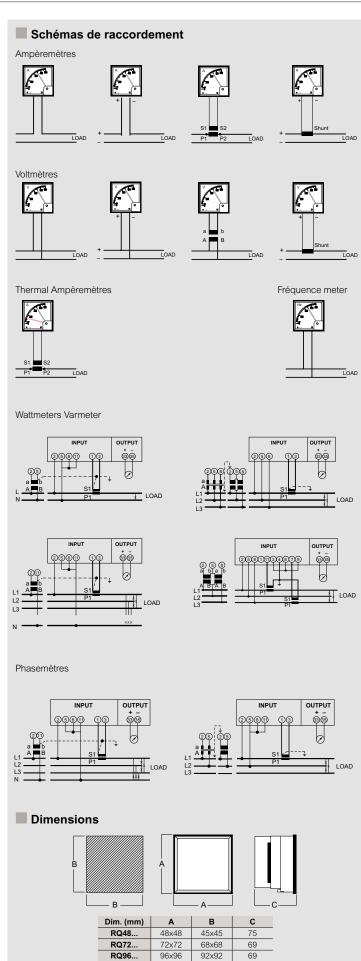


## Indicateurs analogiques encastré Série RQ

MODEL	RQ48E-RQ	72E-RQ96E	RQ48M-RQ72M-RQ96M		RQ48FI RQ72FI RQ96FI	
RQ48 - 48x48mm RQ72 - 72x72mm RQ96 - 96x96mm	2	E.	2.	×	10	
Туре	Ampèremètres (ac)	Voltmètres (ac)	Ampèremètres (dc)	Voltmètres (dc)	Fréquence meters	
Notice technique	NT755	NT759	NT760	NT762	NT787	
AFFICHAGE						
Cadran			interchangeable			
Déviation échelle			90°			
Marquage échelle standard	0In	0Un	0ln o ln0ln	oUn o Un0Un	4555Hz - 5565Hz - 4565Hz	
Marquage échelle départ moteur	0ln2ln o 0ln5ln	-	-	-	-	
ENTRÉE						
Raccordement	direct ou TC externe	direct ou TT externe	direct ou shunt externe ou transducers	direct ou transducer ou sensor	direct	
Courant nominal In (direct)*	1100A	-	50μA60A	-	-	
Courant nominal In (raccordement TC	5A o 1A	-	-	-	-	
Courant nominal In (raccordement shunt)	-	-	1A/60mV 6000A/60mV	-	-	
Courant nominal In (transducteurs)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-	-	
Tension nominale Un (direct)*	-	10600V	-	10600V	100440V	
Tension nominale Un (raccordement TT	-	100 - 110V	-	-	-	
Tension nominale Un (capteurs) Tension nominale Un (transducteurs)	-	-	-	50300mV 5 – 10V	-	
Surcharge continue	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un	-	
Surcharge instantanée	10In/5s	10Un/5s	10In/5s	10Un/5s	-	
Fréquence nominale fn	50	Hz	-	-	50Hz - 60Hz	
Fréquence de fonctionnement	456	65Hz	-	-	-	
Précision (EN/IEC 60051)			class 1,5		class 0,5 class 1 (4565Hz)	
Autoconsommation	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	10mA con Un - 60300mV 1mA con Un 0,5600V	≤ 4VA	
ISOLEMENT (EN/IEC 61010-1)						
Catégorie de l'installation						
Degré de pollution			2			
Tension nominale d'isolement  Tension d'essai A.C. (entrée courant			600V (Phase - Neutre)			
vers entrée et sortie tension) Tension d'essai A.C. (tous circuits et terre	)		4kV r.m.s. 50Hz/5s			
CONDITIONS D'UTILISATION	7		4NV 1.111.5. DUMZ/DS			
Température de référence			-2550°C			
Température limite de transport et stockage	-2550°C -4080°C					
Test de vibration selon		EN/IEC 60051-1				
Test de choc selon			EN/IEC 60051-1			
CARACTERISTIQUES MECANIQUE	S					
Montage			Montage encastré			
Matériau du boîtier			Polycarbonate autoextinguibl	e		
Raccordements			Bornier à vis / fast-on 6,3 x 0,8			
Degré de protection (EN/IEC 60529)		Face a	avant IP52, Bornier IP20 (avec p	protection)		
Poids		1200	ır (RQ48) - 190gr (RQ72) - 260g	r (RQ96)		

<sup>\*</sup> valeurs selon Références





#### Indicateurs analogiques encastré pour alternating Couran and Tension Série RQ











AN32D1B400

AN32D1B500

AN32D1B600

AN32D1B800

AN32D1C100



RQ4E8 - 48x48mm

RQ72E - 72x72mm

RQ96F - 96x96mm

RO48F - 48x48mm RQ72E - 72x72mm

RQ96F - 96x96mm

Ampèremètres A.C.

#### Références RQ48E RQ72E RQ96E Entrée Cadran AN12510000 AN22510000 AN32510000 -/5A AN12D1A500 AN22D1A500 AN32D1A500 5/5A 0...5A AN1251B100 AN2251B100 AN3251B100 10/5A 0...10A AN1251B150 AN2251B150 AN3251B150 15/5A 0...15A AN1251B200 AN2251B200 AN3251B200 20/5A 0...20A AN1251B250 AN2251B250 AN3251B250 25/5A 0...25A AN1251B300 AN2251B300 AN3251B300 30/5A 0...30A AN1251B400 AN2251B400 AN3251B400 40/5A 0...40A AN1251B500 AN2251B500 AN3251B500 50/5A 0...50A AN1251B600 AN2251B600 AN3251B600 60/5A 0...60A AN1251B700 AN2251B700 AN3251B700 70/5A 0...70A AN1251B750 AN2251B750 AN3251B750 75/5A 0...75A AN1251B800 AN2251B800 AN3251B800 80/5A 0...80A AN2251C100 AN1251C100 AN3251C100 100/5A 0...100A AN1251C120 AN2251C120 AN3251C120 120/5A 0...120A AN1251C125 AN2251C125 AN3251C125 125/5A 0...125A AN1251C150 AN2251C150 AN3251C150 150/5A 0...150A AN1251C160 AN2251C160 AN3251C160 160/5A 0...160A AN1251C200 AN2251C200 AN3251C200 200/5A 0...200A AN1251C250 AN2251C250 250/5A 0...250A AN3251C250 AN1251C300 AN2251C300 AN3251C300 300/5A 0...300A AN1251C400 AN2251C400 AN3251C400 400/5A 0...400A AN1251C500 AN2251C500 AN3251C500 500/5A 0...500A AN1251C600 AN2251C600 AN3251C600 600/5A 0...600A AN1251C700 AN2251C700 AN3251C700 700/5A 0...700A AN1251C750 AN2251C750 AN3251C750 750/5A 0...750A AN1251C800 AN2251C800 AN3251C800 800/5A A008...0 AN1251D100 AN2251D100 AN3251D100 1000/5A 0...1000A AN1251D120 AN2251D120 AN3251D120 1200/5A 0...1,2kA AN1251D125 AN2251D125 AN3251D125 1250/5A 0...1.25kA AN1251D150 AN2251D150 AN3251D150 1500/5A 0...1,5kA AN1251D160 AN2251D160 AN3251D160 1600/5A 0...1,6kA AN1251D200 AN2251D200 AN3251D200 2000/5A 0...2kA AN2251D250 AN1251D250 AN3251D250 2500/5A 0...2,5kA AN1251D300 AN2251D300 AN3251D300 3000/5A 0...3kA AN1251D400 AN2251D400 AN3251D400 4000/5A 0...4kA AN2251D500 5000/5A 0...5kA AN1251D500 AN3251D500 AN2251D600 AN3251D600 6000/5A 0...6kA AN1251D600 AN1251D800 AN2251D800 AN3251D800 8000/5A 0...8kA AN1251E100 AN2251E100 AN3251E100 10000/5A 0...10kA

Autres	exécutions	disponibles
--------	------------	-------------

2In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 5In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 5 CT /1A Raccordement: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1

Amperemetre	es A	.C. sur	IC
Entráo	1	Codron	

	Références
RQ48E	RQ72E
AN12D1A100	AN22D1A100
AN12D1A150	AN22D1A150
AN12D1A200	AN22D1A200
AN12D1A250	AN22D1A250
AN12D1A300	AN22D1A300
AN12D1A400	AN22D1A400
AN12D1A500	AN22D1A500
AN12D1A600	AN22D1A600
AN12D1B100	AN22D1B100
AN12D1B150	AN22D1B150
AN12D1B200	AN22D1B200
AN12D1B250	AN22D1B250
AN12D1B300	AN22D1B300
AN12D1B400	AN22D1B400
AN12D1B500	AN22D1B500
AN12D1B600	AN22D1B600
	AN22D1B800
	AN22D1C100
	ons disponibles teur: Remplace
	teur: Remplace
	Références
RQ48E	RQ72E
AN15111111	AN25111111

	raccordemen	t direct
RQ96E	Entrée	Cadran
AN32D1A100		01A
AN32D1A150		01.5A
AN32D1A200		02A
AN32D1A250		02.5A
AN32D1A300		03A
AN32D1A400		04A
AN32D1A500		05A
AN32D1A600		06A
AN32D1B100	direct	010A
AN32D1B150	unect	015A
AN32D1B200		020A
AN32D1B250		025A
AN32D1B300		030A

0...40A

0...50A

0...60A

0...80A

0...100A

acez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 acez le 6ème numéro (1) du code de produit par 5

	Références			
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Entrée	Cadran
AN15111111	AN25111111	AN35111111	0100V	note1
AN15211111	AN25211111	AN35211111	0120V	note1
AN15311111	AN25311111	AN35311111	0125V	note1
AN15411111	AN25411111	AN35411111	0131.58V	note1
AN15511111	AN25511111	AN35511111	0133.33V	note1
AN15611111	AN25611111	AN35611111	0136.36V	note1
AN15711111	AN25711111	AN35711111	0150V	note1
AN15P11111	AN25P11111	AN35P11111	autres calibres	note 2
	AN15111111 AN15211111 AN15311111 AN15411111 AN15511111 AN15611111 AN15711111	RQ48E RQ72E AN15111111 AN25111111 AN15211111 AN25211111 AN15311111 AN25311111 AN15411111 AN25411111 AN15511111 AN25511111 AN15611111 AN25611111 AN15711111 AN25711111	RQ48E         RQ72E         RQ96E           AN15111111         AN25111111         AN35111111           AN15211111         AN25211111         AN35211111           AN15311111         AN25311111         AN35311111           AN15411111         AN25411111         AN35411111           AN15511111         AN25511111         AN35511111           AN15611111         AN25611111         AN35611111           AN15711111         AN25711111         AN35711111	RQ48E RQ72E RQ96E Entrée AN15111111 AN25111111 AN35111111 0100V AN15211111 AN25211111 AN35211111 0125V AN15311111 AN25311111 AN35311111 0125V AN15411111 AN25411111 AN35411111 0131.58V AN15511111 AN25511111 AN35511111 0133.33V AN15611111 AN25611111 AN35611111 0136.36V AN15711111 AN25711111 AN35711111 0150V

Note 1 - En complément de la référence, précisez l'échelle et le rapport TT. L'échelle doit correspondre au résultt entre la valeur d'entrée et le rapport du TT Note 2 - En complément de la référence, indiquez l'échelle et le rapport du TT

	Références		Voltmètres A. raccordemen	
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Entrée	Cadran
AN15DDB100	AN25DDB100	AN35DDB100		010V
AN15DDB150	AN25DDB150	AN35DDB150		015V
AN15DDB250	AN25DDB250	AN35DDB250		025V
AN15DDB300	AN25DDB300	AN35DDB300		030V
AN15DDB400	AN25DDB400	AN35DDB400		040V
AN15DDB600	AN25DDB600	AN35DDB600		060V
AN15DDC100	AN25DDC100	AN35DDC100	direct	0100V
AN15DDC150	AN25DDC150	AN35DDC150	direct	0150V
AN15DDC200	AN25DDC200	AN35DDC200		0200V
AN15DDC250	AN25DDC250	AN35DDC250		0250V
AN15DDC300	AN25DDC300	AN35DDC300		0300V
AN15DDC400	AN25DDC400	AN35DDC400		0400V
AN15DDC500	AN25DDC500	AN35DDC500		0500V
AN15DDC600	AN25DDC600	AN35DDC600		0600V



### Indicateurs analogiques encastré continu D.C., Série RQ







RQ48M - 48x48mm

RQ72M - 72x72mm

RQ96M - 96x96mm

Références			Ampèremètres D.C. sur shunt c.d.t. 60mV		
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran	
AN160A1002	AN260A1002	AN360A1002	1A-60mV	01A	
AN160A1502	AN260A1502	AN360A1502	1.5A-60mV	01.5A	
AN160A2002	AN260A2002	AN360A2002	2A-60mV	02A	
AN160A2502	AN260A2502	AN360A2502	2.5A-60mV	02.5A	
AN160A3002	AN260A3002	AN360A3002	3A-60mV	03A	
AN160A4002	AN260A4002	AN360A4002	4A-60mV	04A	
AN160A5002	AN260A5002	AN360A5002	5A-60mV	05A	
AN160A6002	AN260A6002	AN360A6002	6A-60mV	06A	
AN160A8002	AN260A8002	AN360A8002	8A-60mV	08A	
AN160B1002	AN260B1002	AN360B1002	10A-60mV	010A	
AN160B1502	AN260B1502	AN360B1502	15A-60mV	015A	
AN160B2002	AN260B2002	AN360B2002	20A-60mV	020A	
AN160B2502	AN260B2502	AN360B2502	25A-60mV	025A	
AN160B3002	AN260B3002	AN360B3002	30A-60mV	030A	
AN160B4002	AN260B4002	AN360B4002	40A-60mV	040A	
AN160B5002	AN260B5002	AN360B5002	50A-60mV	050A	
AN160B6002	AN260B6002	AN360B6002	60A-60mV	060A	
AN160B8002	AN260B8002	AN360B8002	80A-60mV	080A	
AN160C1002	AN260C1002	AN360C1002	100A-60mV	0100A	
AN160C1202	AN260C1202	AN360C1202	120A-60mV	0120A	
AN160C1502	AN260C1502	AN360C1502	150A-60mV	0150A	
AN160C2002	AN260C2002	AN360C2002	200A-60mV	0200A	
AN160C2502	AN260C2502	AN360C2502	250A-60mV	0250A	
AN160C3002	AN260C3002	AN360C3002	300A-60mV	0300A	
AN160C4002	AN260C4002	AN360C4002	400A-60mV	0400A	
AN160C5002	AN260C5002	AN360C5002	500A-60mV	0500A	
AN160C6002	AN260C6002	AN360C6002	600A-60mV	0600A	
AN160C8002	AN260C8002	AN360C8002	800A-60mV	0800A	
AN160D1002	AN260D1002	AN360D1002	1kA-60mV	01000A	
AN160D1202	AN260D1202	AN360D1202	1.2kA-60mV	01,2kA	
AN160D1502	AN260D1502	AN360D1502	1.5kA-60mV	01,5kA	
AN160D2002	AN260D2002	AN360D2002	2kA-60mV	02kA	
AN160D2502	AN260D2502	AN360D2502	2.5kA-60mV	02,5kA	
AN160D3002	AN260D3002	AN360D3002	3kA-60mV	03kA	
AN160D4002	AN260D4002	AN360D4002	4kA-60mV	04kA	
AN160D5002	AN260D5002	AN360D5002	5kA-60mV	05kA	
AN160D6002	AN260D6002	AN360D6002	6kA-60mV	06kA	
AN16SB6001	AN26SB6001	AN36SB6001	060mV	Note 1	

Autres exécutions disponibles Cadran entrée zéro central: Remplacez le 5ème numéro (0) du code de produit par 1 Note 1 En complément de la référence, préciser le décalage du zéro ex 20 ... 0 ... 100A 100A = 60mV

	Références		Ampèremètre raccordemen	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN130B5002	AN230B5002	AN330B5002		050µA
AN130C1002	AN230C1002	AN330C1002		0100µA
AN130C1502	AN230C1502	AN330C1502		0150µA
AN130AC002	AN230C2002	AN330C2002		0200µA
AN130C2502	AN230C2502	AN330C2502		0250µA
AN130C4002	AN230C4002	AN330C4002		0400µA
AN130C5002	AN230C5002	AN330C5002		0500µA
AN130C6002	AN230C6002	AN330C6002		0600µA
AN138A1002	AN238A1002	AN338A1002		01A
AN138A1502	AN238A1502	AN338A1502	direct	01.5A
AN138A2002	AN238A2002	AN338A2002		02A
AN138A2502	AN238A2502	AN338A2502		02.5A
AN138A3002	AN238A3002	AN338A3002		03A
AN138A4002	AN238A4002	AN338A4002		04A
AN138A5002	AN238A5002	AN338A5002		05A
AN138A6002	AN238A6002	AN338A6002		06A
AN138B1002	AN238B1002	AN338B1002		010A
AN138B1502	AN238B1502	AN338B1502		015A
AN138B2002	AN238B2002	AN338B2002		020A
AN138B2502	AN238B2502	AN338B2502		025A
AN138B3002	AN238B3002	AN338B3002		030A
AN138B4002	AN238B4002	AN338B4002		040A
	AN238B5002	AN338B5002		050A
	AN238B6002	AN338B6002		060A

Autres exécutions disponibles

Cadran entrée zéro central: Remplacez le 5ème numéro (0) du code de produit par 1 pour μΑ Cadran entrée zéro central: Remplacez le 5ème numéro (8) du code de produit par 9 pour A

	Références	Indicateurs Date transducteurs	•	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN132A1001	AN232A1001	AN332A1001	01mA	Note 2
AN132A5001	AN232A5001	AN332A5001	05mA	Note 2
AN132B1001	AN232B1001	AN332B1001	010mA	Note 2
AN132B2001	AN232B2001	AN332B2001	020mA	Note 2
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	101mA	Note 2
AN133A5001	AN233A5001	AN333A5001	505mA	Note 2
AN133B1001	AN233B1001	AN333B1001	10010mA	Note 2
AN133B2001	AN233B2001	AN333B2001	20020mA	Note 2
AN134M0001	AN234M0001	AN334M0001	420mA	Note 2
AN135V0001	AN235V0001	AN335V0001	0420mA	Note 2
AN13SA1001	AN23SA1001	AN33SA1001	01mA	Note 3

Note 2 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée Note 3 En complément de la référence, précisez le décalage du zéro ex. : -20...0...100kW, 100kW=1mA

### Indicateurs analogiques encastré continu D.C. Série RQ

## Indicateurs analogiques

### Indicateurs analogiques encastré pour la fréquence Série RQ







RQ96M - 96x96mm







RQ48M - 48x48mm

RQ72M - 72x72mm

RQ48FI - 48x48mm

RQ72FI - 72x72mm

RQ96FI - 96x96mm

	Références		Voltmètres D. raccordement	•-
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN164B1002	AN264B1002	AN364B1002		010V
AN164B1502	AN264B1502	AN364B1502		015V
AN164B2502	AN264B2502	AN364B2502		025V
AN164B3002	AN264B3002	AN364B3002		030V
AN164B4002	AN264B4002	AN364B4002		040V
AN164B6002	AN264B6002	AN364B6002		060V
AN164B8002	AN264B8002	AN364B8002	direct	080V
AN164C1002	AN264C1002	AN364C1002		0100V
AN164C1502	AN264C1502	AN364C1502		0150V
AN164C2002	AN264C2002	AN364C2002		0200V
AN164C2502	AN264C2502	AN364C2502		0250V
AN164C3002	AN264C3002	AN364C3002		0300V
AN164C4002	AN264C4002	AN364C4002		0400V
AN164C5002	AN264C5002	AN364C5002		0500V
AN164C6002	AN264C6002	AN364C6002		0600V

Reterences			Fréquencemètre direct o sur TT		
RQ48FI	RQ72FI	RQ96FI	Entrée	Cadran	
AN1711	AN2711	AN3711	100V		
AN1712	AN2712	AN3712	110-115V		
AN1713	AN2713	AN3713	230-240V	4555Hz	
AN1714	AN2714	AN3714	400-415V		
AN1715	AN2715	AN3715	440V		
AN1721	AN2721	AN3721	100V		
AN1722	AN2722	AN3722	110-115V		
AN1723	AN2723	AN3723	230-240V	4565Hz	
AN1724	AN2724	AN3724	400-415V		
AN1725	AN2725	AN3725	440V		
AN1731	AN2731	AN3731	100V		
AN1732	AN2732	AN3732	110-115V		
AN1733	AN2733	AN3733	230-240V	5565Hz	
AN1734	AN2734	AN3734	400-415V		
AN1735	AN2735	AN3735	440V		

Autres exécutions disponibles

Cadran avec Entrée/central zero : Remplacez le 5ème numéro (4) du code de produit par 5

	Références		Indicateurs de par transducte shunts	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN162B5001	AN262B5001	AN362B5001	050mV	
AN162B6001	AN262B6001	AN362B6001	060mV	
AN162C1001	AN262C1001	AN362C1001	0100mV	
AN162C1201	AN262C1201	AN362C1201	0120mV	
AN162C1251	AN262C1251	AN362C1251	0125mV	
AN162C1501	AN262C1501	AN362C1501	0150mV	
AN162C3001	AN262C3001	AN362C3001	0300mV	
AN163B5001	AN263B5001	AN363B5001	50050mV	Note 1
AN163B6001	AN263B6001	AN363B6001	60060mV	
AN163C1001	AN263C1001	AN363C1001	1000100mV	
AN163C1201	AN263C1201	AN363C1201	1200120mV	
AN163C1251	AN263C1251	AN363C1251	1250125mV	
AN163C1501	AN263C1501	AN363C1501	1500150mV	
AN163C3001	AN263C3001	AN363C3001	3000300mV	
AN164A5001	AN264A5001	AN364A5001	05V	
AN164B1001	AN264B1001	AN364B1001	010V	
AN165A5001	AN265A5001	AN365A5001	505V	
AN165B1001	AN265B1001	AN365B1001	10010V	

Note 1 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée



### Ampèremètres thermiques Série RQ

## Indicateurs analogiques

### Ampèremètres thermiques Série RQ



RQ48T - 48x48mm

AN1L251D600

AN1L251D800

AN1L251E100

AN2L251D600

AN2L251D800

AN2L251E100 AN3L251E100

AN3L251D600

AN3L251D800

6000/5A

8000/5A

10000/5A



RQ72T - 72x72mm



RQ96T - 96x96mm





RQ72TE - 72x72mm

RQ96TE - 96x96mm

#### Références

RQ48T	RQ72T	RQ96T	Entrée	Cadr
AN1L251A500	AN2L251A500	AN3L251A500	5/5A	06
AN1L251B100	AN2L251B100	AN3L251B100	10/5A	012
AN1L251B150	AN2L251B150	AN3L251B150	15/5A	018
AN1L251B200	AN2L251B200	AN3L251B200	20/5A	024
AN1L251B250	AN2L251B250	AN3L251B250	25/5A	030
AN1L251B300	AN2L251B300	AN3L251B300	30/5A	036
AN1L251B400	AN2L251B400	AN3L251B400	40/5A	048
AN1L251B500	AN2L251B500	AN3L251B500	50/5A	060
AN1L251B600	AN2L251B600	AN3L251B600	60/5A	072
AN1L251B700	AN2L251B700	AN3L251B700	70/5A	084
AN1L251B750	AN2L251B750	AN3L251B750	75/5A	090
AN1L251B800	AN2L251B800	AN3L251B800	80/5A	096
AN1L251C100	AN2L251C100	AN3L251C100	100/5A	012
AN1L251C120	AN2L251C120	AN3L251C120	120/5A	014
AN1L251C125	AN2L251C125	AN3L251C125	125/5A	015
AN1L251C150	AN2L251C150	AN3L251C150	150/5A	018
AN1L251C160	AN2L251C160	AN3L251C160	160/5A	019
AN1L251C200	AN2L251C200	AN3L251C200	200/5A	024
AN1L251C250	AN2L251C250	AN3L251C250	250/5A	030
AN1L251C300	AN2L251C300	AN3L251C300	300/5A	036
AN1L251C400	AN2L251C400	AN3L251C400	400/5A	048
AN1L251C500	AN2L251C500	AN3L251C500	500/5A	060
AN1L251C600	AN2L251C600	AN3L251C600	600/5A	072
AN1L251C700	AN2L251C700	AN3L251C700	700/5A	084
AN1L251C750	AN2L251C750	AN3L251C750	750/5A	090
AN1L251C800	AN2L251C800	AN3L251C800	800/5A	096
AN1L251D100	AN2L251D100	AN3L251D100	1000/5A	01.
AN1L251D120	AN2L251D120	AN3L251D120	1200/5A	01.4
AN1L251D125	AN2L251D125	AN3L251D125	1250/5A	01.5
AN1L251D150	AN2L251D150	AN3L251D150	1500/5A	01.8
AN1L251D160	AN2L251D160	AN3L251D160	1600/5A	01.9
AN1L251D200	AN2L251D200	AN3L251D200	2000/5A	02.4
AN1L251D250	AN2L251D250	AN3L251D250	2500/5A	031
AN1L251D300	AN2L251D300	AN3L251D300	3000/5A	03.6
AN1L251D400	AN2L251D400	AN3L251D400	4000/5A	04.8
AN1L251D500	AN2L251D500	AN3L251D500	5000/5A	061

#### **Ampèremètres** thermiques sur TC Temps d'intégration 15min time 15min

Cadran	
06A	
012A	
018A	
024A	
030A	
036A	
048A	
060A	
072A	
084A	
090A	
096A	
0120A	
0144A	
0150A	
0180A	
0192A	
0240A	
0300A	
0360A	
0480A	
0600A 0720A	
0840A 0900A	
0960A	
01.2A	
01.44kA	
01.5kA	
01.8kA	
01.92kA	
02.4kA	
03kA	
03.6kA	
04.8kA	
06kA	
07.2kA	Α
09.6kA	2
012kA	

#### Références

## Ampèremètres thermiques avec équipage ferromagnétique

		Temps d'intégrati	on 15min
RQ72TE	RQ96TE	Entrée	Cadran
AN2M251A500	AN3M251A500	5/5A	05A/06A
AN2M251B100	AN3M251B100	10/5A	010A/012A
AN2M251B150	AN3M251B150	15/5A	015A/018A
AN2M251B200	AN3M251B200	20/5A	020A/024A
AN2M251B250	AN3M251B250	25/5A	025A/030A
AN2M251B300	AN3M251B300	30/5A	030A/036A
AN2M251B400	AN3M251B400	40/5A	040A/048A
AN2M251B500	AN3M251B500	50/5A	050A/060A
AN2M251B600	AN3M251B600	60/5A	060A/072A
AN2M251B700	AN3M251B700	70/5A	070A/084A
AN2M251B750	AN3M251B750	75/5A	075A/090A
AN2M251B800	AN3M251B800	80/5A	080A/096A
AN2M251C100	AN3M251C100	100/5A	0100A/0120A
AN2M251C120	AN3M251C120	120/5A	0120A/0144A
AN2M251C125	AN3M251C125	125/5A	0125A/0150A
AN2M251C150	AN3M251C150	150/5A	0150A/0180A
AN2M251C160	AN3M251C160	160/5A	0160A/0192A
AN2M251C200	AN3M251C200	200/5A	0200A/0240A
AN2M251C250	AN3M251C250	250/5A	0250A/0300A
AN2M251C300	AN3M251C300	300/5A	0300A/0360A
AN2M251C400	AN3M251C400	400/5A	0400A/0480A
AN2M251C500	AN3M251C500	500/5A	0500A/0600A
AN2M251C600	AN3M251C600	600/5A	0600A/0720A
AN2M251C700	AN3M251C700	700/5A	0700A/0840A
AN2M251C750	AN3M251C750	750/5A	0750A/0900A
AN2M251C800	AN3M251C800	800/5A	0800A/0960A
AN2M251D100	AN3M251D100	1000/5A	01kA/01.2kA
AN2M251D120	AN3M251D120	1200/5A	01,2kA/01,44kA
AN2M251D125	AN3M251D125	1250/5A	01,25kA/01,5kA
AN2M251D150	AN3M251D150	1500/5A	01,5kA/01,8kA
AN2M251D160	AN3M251D160	1600/5A	01,6kA/01,92kA
AN2M251D200	AN3M251D200	2000/5A	02kA/02,4kA
AN2M251D250	AN3M251D250	2500/5A	02,5kA/03kA
AN2M251D300	AN3M251D300	3000/5A	03kA/03,6kA
AN2M251D400	AN3M251D400	4000/5A	04kA/04,8kA
AN2M251D500	AN3M251D500	5000/5A	05kA/06kA
AN2M251D600	AN3M251D600	6000/5A	06kA/07,2kA
AN2M251D800	AN3M251D800	8000/5A	08kA/09,6kA
AN2M251E100	AN3M251E100	10000/5A	010kA/012kA

Autres exécutions disponibles

2In Echelle moteur: Replace the 7th number (1) du code de produit par 2



#### Indicateurs analogiques encastré pour attmètres Série RQ

## Indicateurs analogiques

#### Indicateurs analogiques encastré pour phasemètres Série RQ



















RQ48 - 48x48mm

RQ72 - 72x72mm

RQ96 - 96x96mm TESI P - TESI O

RO48 - 48x48mm

RQ72 - 72x72mm

RQ96 - 96x96mm

TESI PF

	Références		Wattmètres	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN132A1001	AN232A1001	AN332A1001	01mA	
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	101mA	Note 1
AN13SA1001	AN23SA1001	AN33SA1001	01mA	

Note 1 En plus du code produit, indiquez le début et la fin des valeurs Cadran en W,

kvv, ivivv pour wa	umeters, var, kva	i, ivivai pour v	armeters			
Référe	ences	TESI P Tr				
TESI P	TESI Q	Line	Entrée A	Entrée V	Sortie	Setting
TN2P1PA12A	-			100V		
TN2P1PA22A	-	1P	5A	110V	01mA	Note 2
TN2P1PA32A	-	IF	JA.	230V	UIIIIA	INOLE 2
TNIOD1DA 40 A				2401/		

TESI P	TESI Q	Line	Entrée A	Entrée V	Sortie	Setting
TN2P1PA12A	-			100V		
TN2P1PA22A	-	1P	5A	110V	01mA	Note 2
TN2P1PA32A	-	IF	) SA	230V	UIIIIA	Note 2
TN2P1PA42A	-			240V		
TN2P2PA12A	TN2Q2PA12A			100V		
TN2P2PA22A	TN2Q2PA22A	0.0		110V		
TN2P2PA52A	TN2Q2PA52A	3P équilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P2PA62A	TN2Q2PA62A	equilibre		415V		
TN2P2PA72A	TN2Q2PA72A			440V		
TN2P3PA12A	TN2Q3PA12A			100V		
TN2P3PA22A	TN2Q3PA22A			110V		
TN2P3PA52A	TN2Q3PA52A	3P+N équilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P3PA62A	TN2Q3PA62A	oquiibro		415V		
TN2P3PA72A	TN2Q3PA72A			440V		
TN2P4PA12A	TN2Q4PA12A			100V		
TN2P4PA22A	TN2Q4PA22A	0.0		110V		
TN2P4PA52A	TN2Q4PA52A	3P déséquilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P4PA62A	TN2Q4PA62A	accoquiibro		415V		
TN2P4PA72A	TN2Q4PA72A			440V		
TN2P5PA12A	TN2Q5PA12A			100V		
TN2P5PA22A	TN2Q5PA22A	0D : N		110V		
TN2P5PA52A	TN2Q5PA52A	3P+N déséguilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P5PA62A	TN2Q5PA62A	accequiibro		415V		

<sup>\*</sup> Entrée CT/1A Remplacez le 9ème numéro (2) du code de produit par 1

TN2P5PA72A TN2Q5PA72A

Note 2 En complément de la référence indiquez le rapport TT/TC, si établi et la valeur de puissance correspondant à la sortie 1mA in W, kW, MW pour wattmeters, var, kvar, Mvar pour varmeters (la valeur doit être comprise entre 50% et120% de sortie évaluée Pn/Qn - ligne monophasée Pn = V x I 20/5000 et ligne triphasée Pn/Qn =  $\sqrt{3}$  x V x I où V est la tension nominale ou le primaire du téléviseur et l la valeur nominale de Couran ou du primaire CT.

440V

Références			PHASEMETR	ES
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Entrée	Cadran
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	101mA	Note

Note En plus du code produit, indiquez le début et la fin des valeurs Cadran

Références	TESI PF	Γransd	ucteur	de facteur	de puissance
	Line	Entrée A*	Entrée V	Sortie	Setting
TN2C11A12A	1P or 3P+N équilibré		100V		
TN2C11A22A		5A	110V	101mA	ind 0,510,5 cap
TN2C11A32A		JA	230V	1UIIIIA	IIIu 0,510,5 cap
TN2C11A42A			240V		
TN2C21A12A			100V		
TN2C21A22A	3P équilibré		110V		
TN2C21A52A		5A	400V	101mA	ind 0,510,5 cap
TN2C21A62A			415V		
TN2C21A72A			440V		

<sup>\*</sup> Entrée CT/1A Remplacez le 9ème numéro (2) du code de produit par 1



### Cadran interchangeable pour Série RQ

Références







Cadran RQ48 - 48x48mm

Cadran RQ72 - 72x72mm

Cadran RQ96 - 96x96mm

## Cadran interchangeable pour A.C. Ampèremètres raccordement TC

			raccordemer	nt TC
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Entrée	Cadran
SC12D1A500	SC22D1A500	SC32D1A500	5/5A	05A
SC1251B100	SC2251B100	SC3251B100	10/5A	010A
SC1251B150	SC2251B150	SC3251B150	15/5A	015A
SC1251B200	SC2251B200	SC3251B200	20/5A	020A
SC1251B250	SC2251B250	SC3251B250	25/5A	025A
SC1251B300	SC2251B300	SC3251B300	30/5A	030A
SC1251B400	SC2251B400	SC3251B400	40/5A	040A
SC1251B500	SC2251B500	SC3251B500	50/5A	050A
SC1251B600	SC2251B600	SC3251B600	60/5A	060A
SC1251B700	SC2251B700	SC3251B700	70/5A	070A
SC1251B750	SC2251B750	SC3251B750	75/5A	075A
SC1251B800	SC2251B800	SC3251B800	80/5A	080A
SC1251C100	SC2251C100	SC3251C100	100/5A	0100A
SC1251C120	SC2251C120	SC3251C120	120/5A	0120A
SC1251C125	SC2251C125	SC3251C125	125/5A	0125A
SC1251C150	SC2251C150	SC3251C150	150/5A	0150A
SC1251C160	SC2251C160	SC3251C160	160/5A	0160A
SC1251C200	SC2251C200	SC3251C200	200/5A	0200A
SC1251C250	SC2251C250	SC3251C250	250/5A	0250A
SC1251C300	SC2251C300	SC3251C300	300/5A	0300A
SC1251C400	SC2251C400	SC3251C400	400/5A	0400A
SC1251C500	SC2251C500	SC3251C500	500/5A	0500A
SC1251C600	SC2251C600	SC3251C600	600/5A	0600A
SC1251C700	SC2251C700	SC3251C700	700/5A	0700A
SC1251C750	SC2251C750	SC3251C750	750/5A	0750A
SC1251C800	SC2251C800	SC3251C800	800/5A	0800A
SC1251D100	SC2251D100	SC3251D100	1000/5A	01000A
SC1251D120	SC2251D120	SC3251D120	1200/5A	01200A
SC1251D125	SC2251D125	SC3251D125	1250/5A	01250A
SC1251D150	SC2251D150	SC3251D150	1500/5A	01500A
SC1251D160	SC2251D160	SC3251D160	1600/5A	01600A
SC1251D200	SC2251D200	SC3251D200	2000/5A	02000A
SC1251D250	SC2251D250	SC3251D250	2500/5A	02500A
SC1251D300	SC2251D300	SC3251D300	3000/5A	03000A
SC1251D400	SC2251D400	SC3251D400	4000/5A	04000A
SC1251D500	SC2251D500	SC3251D500	5000/5A	05000A
SC1251D600	SC2251D600	SC3251D600	6000/5A	06000A
SC1251D700	SC2251D700	SC3251D700	7000/5A	07000A
SC1251D750	SC2251D750	SC3251D750	7500/5A	07500A
SC1251D800	SC2251D800	SC3251D800	8000/5A	08000A

Références			Cadran interchangeable pour continu D.C. and Couran indicators Raccordement through transducers/sensors/ shunt		
	RQ48E	RQ72E	RQ96E	Entrée	Cadran
	SC130L0000	SC230L0000	SC330L0000	various in dc	
	SC134M0000	SC234M0000	SC334M0000	420mA	Note 1
	SC135V0000	SC235V0000	SC335V0000	0420mA	

Note 1 En plus du code du produit, indiquer le cadran correspondant à l'entrée

Références	Accessories
AV653	Description  Kit IP65 pour indicateurs analogiques 96x96

Autres exécutions disponibles

SC1251E100 | SC2251E100 | SC3251E100

2ln Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 5ln Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 5 Entrée CT/1A: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1

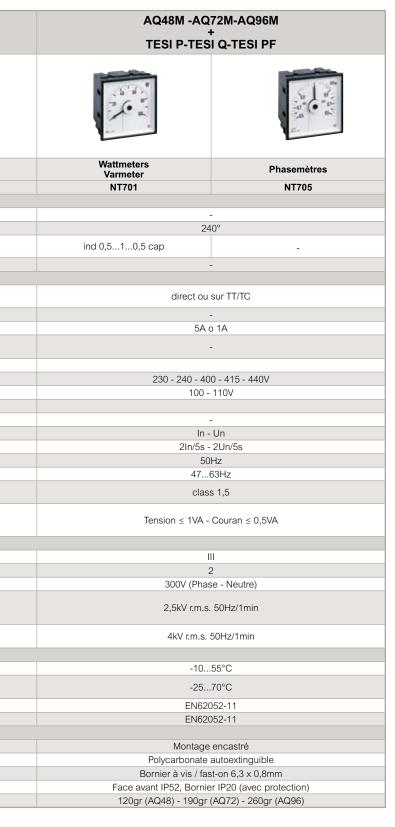
10000/5A

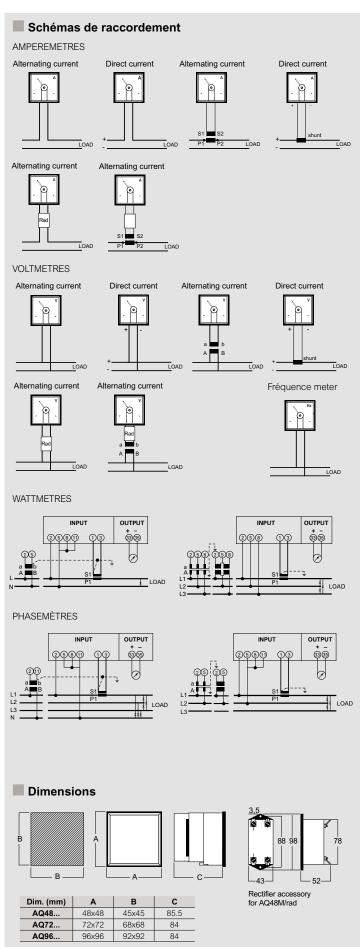
0...10000A



## Indicateurs analogiques encastré Série AQ

AQ48 - 48x48mm AQ72 - 72x72mm AQ96 - 96x96mm	1 d d d d d d d d d d d d d d d d d d d		as P	The state of the s	100
Notice technique			May 1		
·	Ampèremètres (ac)	Voltmètres (ac)	Ampèremètres (dc)	Voltmètres (dc)	Fréquence meters
·	NT790	NT791	NT794	NT795	NT808
AFFICHAGE					
Cadran			interchangeable		
Déviation échelle			240°		
Marquage échelle standard	0In	0Un	0In o In0In	oUn o Un0Un	4555Hz - 5565Hz - 4565Hz
Marquage échelle départ moteur	0ln2ln o 0ln5ln	-	-	-	-
Entrée					
Raccordement	direct ou sur TC /5A ou 1/A	direct ou sur TT	direct ou sh	unt externe	direct
Courant nominal In (direct)*	1100A		50µA60A	-	-
Courant nominal In (raccordement TC)	5A o 1A	_	-		-
Courant nominal In (raccordement shunt)	-	-	1A/60mV 6000A/60mV	-	-
Courant nominal In (transducteurs)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-	-
Tension nominale Un (direct)*	-	10600V	-	10600V	100440V
Tension nominale Un (raccordement TT)	-	100 - 110V	-	-	-
Tension nominale Un (capteurs)	-	-	-	50500mV	
Tension nominale Un (transducteurs)	-	-	-	5 – 10V	-
Surcharge continue	1,2In	1,2Un	1,2ln	1,2Un	-
Surcharge instantanée	10In/5s	10Un/5s	10ln/5s	10Un/5s	-
réquence nominale fn	50H		-	-	50Hz - 60Hz
Fréquence de fonctionnement	4565	Hz	-	-	-
Précision (EN/IEC 60051)			ss 1,5	10mA con Un -	class 0,5 classe 1 (4565Hz)
Autoconsommation	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	60300mV 1mA con Un 0,5600V	≤ 4VA
SOLEMENT (EN/IEC 61010-1)					
Catégorie de l'installation			III		
Degré de pollution			2		
Tension nominale d'isolement			600V (Phase - Neutre)		
Tension d'essai A.C. (entrée courant vers			_		
entrée et sortie tension)					
Tension d'essai A.C. (tous circuits et erre)			4kV r.m.s. 50Hz/5s		
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température de référence			-2550°C		
Température limite de transport et stockage			-4080°C		
Test de vibration selon			EN/IEC 60051-1		
Test de choc selon			EN/IEC 60051-1		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES					
Montage		_	Montage encastré		
Matériau du boîtier			olycarbonate autoextinguibl		
Raccordements			rnier à vis / fast-on 6,3 x 0,8		
Degré de protection (EN/IEC 60529) Poids			nt IP52, Bornier IP20 (avec p AQ48) - 190gr (AQ72) - 260g		







### Ampèremètres alternatifs A.C. avec redresseur intégré







AQ48Mrad - 48x48mm

AQ72Mrad - 72x72mm

AQ96Mrad - 96x96mm

	Références			es A.C.
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Entrée	Cadran
AN51510000	AN61510000	AN71510000	-/5A	*
AN51D1A500	AN61D1A500	AN71D1A500	5/5A	05A
AN5151B100	AN6151B100	AN7151B100	10/5A	010A
AN5151B150	AN6151B150	AN7151B150	15/5A	015A
AN5151B200	AN6151B200	AN7151B200	20/5A	020A
AN5151B250	AN6151B250	AN7151B250	25/5A	025A
AN5151B300	AN6151B300	AN7151B300	30/5A	030A
AN5151B400	AN6151B400	AN7151B400	40/5A	040A
AN5151B500	AN6151B500	AN7151B500	50/5A	050A
AN5151B600	AN6151B600	AN7151B600	60/5A	060A
AN5151B700	AN6151B700	AN7151B700	70/5A	070A
AN5151B750	AN6151B750	AN7151B750	75/5A	075A
AN5151B800	AN6151B800	AN7151B800	80/5A	080A
AN5151C100	AN6151C100	AN7151C100	100/5A	0100A
AN5151C120	AN6151C120	AN7151C120	120/5A	0120A
AN5151C125	AN6151C125	AN7151C125	125/5A	0125A
AN5151C150	AN6151C150	AN7151C150	150/5A	0150A
AN5151C160	AN6151C160	AN7151C160	160/5A	0160A
AN5151C200	AN6151C200	AN7151C200	200/5A	0200A
AN5151C250	AN6151C250	AN7151C250	250/5A	0250A
AN5151C300	AN6151C300	AN7151C300	300/5A	0300A
AN5151C400	AN6151C400	AN7151C400	400/5A	0400A
AN5151C500	AN6151C500	AN7151C500	500/5A	0500A
AN5151C600	AN6151C600	AN7151C600	600/5A	0600A
AN5151C700	AN6151C700	AN7151C700	700/5A	0700A
AN5151C750	AN6151C750	AN7151C750	750/5A	0750A
AN5151C800	AN6151C800	AN7151C800	800/5A	0800A
AN5151D100	AN6151D100	AN7151D100	1000/5A	01000A
AN5151D120	AN6151D120	AN7151D120	1200/5A	01,2kA

AN7151D125

AN7151D150

AN7151D160

AN7151D200

AN7151D250

AN7151D300

AN7151D400

AN7151D500

AN7151D600

AN7151D800

1250/5A

1500/5A

1600/5A

2000/5A

2500/5A

3000/5A

4000/5A

5000/5A

6000/5A

8000/5A

10000/5A

0...1,25kA

0...1,5kA

0...1,6kA

0...2kA

0...2,5kA

0...3kA

0...4kA

0...5kA

0...6kA

0...8kA

0...10kA

Références			Ampèremètres A.C. raccordement direct	
			Equipage magnét redresseur	oélectrique à
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Entrée	Cadran
AN51D1A100	AN61D1A100	AN71D1A100		01A
AN51D1A250	AN61D1A250	AN71D1A250	direct	02.5A
AN51D1A500	AN61D1A500	AN71D1A500		05A

Autres exécutions disponibles

AN5151D125

AN5151D150

AN5151D160

AN5151D200

AN5151D250

AN5151D300

AN5151D400

AN5151D500

AN5151D600

AN5151D800

AN6151D125

AN6151D150

AN6151D160

AN6151D200

AN6151D250

AN6151D300

AN6151D400

AN6151D500

AN6151D600

AN6151D800

AN5151E100 | AN6151E100 | AN7151E100

2In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 5In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 5 Entrée CT/1A: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1



### Indicateurs analogiques encastré A.C. Série AQ







AQ48Mrad - 48x48mm

AQ72Mrad - 72x72mm

AQ96Mrad - 96x96mm

Références			Voltmètres A.C. raccordement sur TT		
	AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Entrée	Cadran
	AN54111111	AN64111111	AN74111111	0100V	note1
	AN54211111	AN64211111	AN74211111	0120V	note1
	AN54311111	AN64311111	AN74311111	0125V	note1
	AN54411111	AN64411111	AN74411111	0131.58V	note1
	AN54511111	AN64511111	AN74511111	0133.33V	note1
	AN54611111	AN64611111	AN74611111	0136.36V	note1
	AN54711111	AN64711111	AN74711111	0150V	note1
	AN54P11111	AN64P11111	AN74P11111	autres calibres	note 2

Note 1 - En complément de la référence, précisez l'échelle et le rapport TT. L'échelle doit correspondre au résultt entre la valeur d'entrée et le rapport du TT Note 2 - En complément de la référence, indiquez l'échelle et le rapport du TT

	Références	Voltmètres A		
			Equipage magné redresseur	etoélectrique à
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Entrée	Cadran
AN54DDB100	AN64DDB100	AN74DDB100		010V
AN54DDB150	AN64DDB150	AN74DDB150		015V
AN54DDB250	AN64DDB250	AN74DDB250		025V
AN54DDB300	AN64DDB300	AN74DDB300		030V
AN54DDB400	AN64DDB400	AN74DDB400		040V
AN54DDB600	AN64DDB600	AN74DDB600		060V
AN54DDC100	AN64DDC100	AN74DDC100	direct	0100V
AN54DDC150	AN64DDC150	AN74DDC150	direct	0150V
AN54DDC200	AN64DDC200	AN74DDC200		0200V
AN54DDC250	AN64DDC250	AN74DDC250		0250V
AN54DDC300	AN64DDC300	AN74DDC300		0300V
AN54DDC400	AN64DDC400	AN74DDC400		0400V
AN54DDC500	AN64DDC500	AN74DDC500		0500V
AN54DDC600	AN64DDC600	AN74DDC600		0600V



### Indicateurs analogiques encastré continu D.C., Série AQ



AQ48M - 48x48mm





AQ72M - 72x72mm AQ96M - 96x96mm



AQ48M - 48x48mm





AQ72M - 72x72mm AQ96M - 96x96mm

, a.c.m., externin		7.000			
Références			Ampèremètres D.C. shunt c.d.t. 100mV		
	AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
	AN560A1002	AN660A1002	AN760A1002	1A-60mV	01A
	AN560A1502	AN660A1502	AN760A1502	1.5A-60mV	01.5A
	AN560A2002	AN660A2002	AN760A2002	2A-60mV	02A
	AN560A2502	AN660A2502	AN760A2502	2.5A-60mV	02.5A
	AN560A3002	AN660A3002	AN760A3002	3A-60mV	03A
	AN560A4002	AN660A4002	AN760A4002	4A-60mV	04A
	AN560A5002	AN660A5002	AN760A5002	5A-60mV	05A
	AN560A6002	AN660A6002	AN760A6002	6A-60mV	06A
	AN560A8002	AN660A8002	AN760A8002	8A-60mV	08A
	AN560B1002	AN660B1002	AN760B1002	10A-60mV	010A
	AN560B1502	AN660B1502	AN760B1502	15A-60mV	015A
	AN560B2002	AN660B2002	AN760B2002	20A-60mV	020A
	AN560B2502	AN660B2502	AN760B2502	25A-60mV	025A
	AN560B3002	AN660B3002	AN760B3002	30A-60mV	030A
	AN560B4002	AN660B4002	AN760B4002	40A-60mV	040A
	AN560B5002	AN660B5002	AN760B5002	50A-60mV	050A
	AN560B6002	AN660B6002	AN760B6002	60A-60mV	060A
	AN560B8002	AN660B8002	AN760B8002	80A-60mV	080A
	AN560C1002	AN660C1002	AN760C1002	100A-60mV	0100A
	AN560C1202	AN660C1202	AN760C1202	120A-60mV	0120A
	AN560C1502	AN660C1502	AN760C1502	150A-60mV	0150A
	AN560C2002	AN660C2002	AN760C2002	200A-60mV	0200A
	AN560C2502	AN660C2502	AN760C2502	250A-60mV	0250A
	AN560C3002	AN660C3002	AN760C3002	300A-60mV	0300A
	AN560C4002	AN660C4002	AN760C4002	400A-60mV	0400A
	AN560C5002	AN660C5002	AN760C5002	500A-60mV	0500A
	AN560C6002	AN660C6002	AN760C6002	600A-60mV	0600A
	AN560C8002	AN660C8002	AN760C8002	800A-60mV	0800A
	AN560D1002	AN660D1002	AN760D1002	1kA-60mV	01000A
	AN560D1202	AN660D1202	AN760D1202	1.2kA-60mV	01,2kA
	AN560D1502	AN660D1502	AN760D1502	1.5kA-60mV	01,5kA
	AN560D2002	AN660D2002	AN760D2002	2kA-60mV	02kA
	AN560D2502	AN660D2502	AN760D2502	2.5kA-60mV	02,5kA
	AN560D3002	AN660D3002	AN760D3002	3kA-60mV	03kA
	AN560D4002	AN660D4002	AN760D4002	4kA-60mV	04kA
					l

Autroc	ovácutione	disponibles

AN560D5002 | AN660D5002 | AN760D5002

AN560D6002 | AN660D6002 | AN760D6002

AN56SB6001 | AN66SB6001 | AN76SB6001

Cadran avec Entrée/central zero Remplacez le 5ème numéro (0) du code de produit

5kA-60mV

6kA-60mV

-...0...60mV

0...5kA

0...6kA

Note1

Note 1 En complément de la référence, préciser le décalage du zéro ex 20 ... 0 ... 100A 100A = 60mV

Références			raccordemen	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
48x48 mm	72x72 mm	96x96 mm		
AN538A2002	AN638A2002	AN738A2002		02A
AN538A2502	AN638A2502	AN738A2502		02.5A
AN539A5002	AN638A5002	AN738A5002	direct	05A
AN539A2002	AN639A2002	AN739A2002	direct	202A
AN539A2502	AN639A2502	AN739A2502		2.502.5A
AN539A5002	AN639A5002	AN739A5002		505A

Références			Indicateurs D.C. par transducteurs/capteur		
	AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
	AN532A1001	AN632A1001	AN732A1001	01mA	Note 2
	AN532A5001	AN632A5001	AN732A5001	05mA	Note 2
	AN532B1001	AN632B1001	AN732B1001	010mA	Note 2
	AN532B2001	AN632B2001	AN732B2001	020mA	Note 2
	AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	101mA	Note 2
	AN533A5001	AN633A5001	AN733A5001	505mA	Note 2
	AN533B1001	AN633B1001	AN733B1001	10010mA	Note 2
	AN533B2001	AN633B2001	AN733B2001	20020mA	Note 2
	AN534M0001	AN634M0001	AN734M0001	420mA	Note 2
	AN535V0001	AN635V0001	AN735V0001	0420mA	Note 2
	AN53SA1001	AN63SA1001	AN73SA1001	01mA	Note 3

Note 2 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée Note 3 En complément de la référence, précisez le décalage du zéro ex. : -20...0...100kW, 100kW=1mA



### Indicateurs analogiques encastré continu D.C. Série AQ

## Indicateurs analogiques

### Indicateurs analogiques encastré pour la fréquence Série AQ



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm





AQ72FI - 72x72mm

AQ96FI

AQ72FI

AQ96FI - 96x96mm

Entrée

Fréquencemètre direct ou sur TT

Cadran

Références			raccordement		
	AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
	AN564B1002	AN664B1002	AN764B1002		010V
	AN564B1502	AN664B1502	AN764B1502		015V
	AN564B2502	AN664B2502	AN764B2502		025V
	AN564B3002	AN664B3002	AN764B3002		030V
	AN564B4002	AN664B4002	AN764B4002		040V
	AN564B6002	AN664B6002	AN764B6002		060V
	AN564B8002	AN664B8002	AN764B8002		080V
	AN564C1002	AN664C1002	AN764C1002	direct	0100V
	AN564C1502	AN664C1502	AN764C1502		0150V
	AN564C2002	AN664C2002	AN764C2002		0200V
	AN564C2502	AN664C2502	AN764C2502		0250V
	AN564C3002	AN664C3002	AN764C3002		0300V
	AN564C4002	AN664C4002	AN764C4002		0400V
	AN564C5002	AN664C5002	AN764C5002		0500V
	AN564C6002	AN664C6002	AN764C6002		l o 600V

AN564B2502	AN664B2502	AN764B2502		025V			
AN564B3002	AN664B3002	AN764B3002		030V			
AN564B4002	AN664B4002	AN764B4002		040V			
AN564B6002	AN664B6002	AN764B6002		060V			
AN564B8002	AN664B8002	AN764B8002		080V			
AN564C1002	AN664C1002	AN764C1002	direct	0100V			
AN564C1502	AN664C1502	AN764C1502		0150V			
AN564C2002	AN664C2002	AN764C2002		0200V			
AN564C2502	AN664C2502	AN764C2502		0250V			
AN564C3002	AN664C3002	AN764C3002		0300V			
AN564C4002	AN664C4002	AN764C4002		0400V			
AN564C5002	AN664C5002	AN764C5002		0500V			
AN564C6002	AN664C6002	AN764C6002		0600V			
Autros exécutions disponibles							

AN6711	AN7711	100V	
AN6712	AN7712	110-115V	
AN6713	AN7713	230-240V	4555Hz
AN6714	AN7714	400-415V	
AN6715	AN7715	440V	
AN6721	AN7721	100V	
AN6722	AN7722	110-115V	
AN6723	AN7723	230-240V	4565Hz
AN6724	AN7724	400-415V	
AN6725	AN7725	440V	
AN6731	AN7731	100V	
AN6732	AN7732	110-115V	
AN6733	AN7733	230-240V	5565Hz
AN6734	AN7734	400-415V	
AN6735	AN7735	440V	

Autres exécutions disponibles Cadran avec Entrée/central zero Remplacez le 5ème numéro (4) du code de produit par 5

	Références		Indicateurs de par transduct shunts	e tension D.C. eurs/capteurs/
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
AN562B5001	AN662B5001	AN762B5001	050mV	
AN562B6001	AN662B6001	AN762B6001	060mV	
AN562C1001	AN662C1001	AN762C1001	0100mV	
AN562C1201	AN662C1201	AN762C1201	0120mV	
AN562C1251	AN662C1251	AN762C1251	0125mV	
AN562C1501	AN662C1501	AN762C1501	0150mV	
AN563B5001	AN663B5001	AN763B5001	50050mV	
AN563B6001	AN663B6001	AN763B6001	60060mV	Note 1
AN563C1001	AN663C1001	AN763C1001	1000100mV	
AN563C1201	AN663C1201	AN763C1201	1200120mV	
AN563C1501	AN663C1501	AN763C1501	1500150mV	
AN564A5001	AN664A5001	AN764A5001	05V	
AN564B1001	AN664B1001	AN764B1001	010V	
AN565A5001	AN665A5001	AN765A5001	505V	
AN565B1001	AN665B1001	AN765B1001	10010V	

Note 1 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée



#### Indicateurs analogiques encastré pour wattmeters Série AQ

## Indicateurs analogiques

#### Indicateurs analogiques encastré pour phasemètres Série AQ

















AQ48M - 48x48mm

AQ72M - 72x72mm

AQ96M - 96x96mm

TESI P TESI O

AQ48M - 48x48mm AQ72M - 72x72mm

AQ96M - 96x96mm

TESI PE

Références			Wattmeters in	dicator	
	AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
	AN532A1001	AN632A1001	AN732A1001	01mA	
	AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	101mA	Note 1
	AN53SA1001	AN63SA1001	AN73SA1001	01mA	

Note 1 En plus du code produit, indiquez le début et la fin des valeurs Cadran en W, kW, MW pour wattmeters, var, kvar, Mvar pour varmeters

Référe	ences				issance ad iissance re	
TESI P	TESI Q	Line	Entrée A	Entrée V	Sortie	Setting
TN2P1PA12A	-			100V		
TN2P1PA22A	-	1P	5A	110V	01mA	Note 2
TN2P1PA32A	-	IF	JA.	230V	UIIIIA	INOLE
TN2P1PA42A	-			240V		
TN2P2PA12A	TN2Q2PA12A			100V		

TN2P1PA22A	-	1P	E A	110V	0 1 1	Note 2
TN2P1PA32A	-	IP	5A	230V	01mA	Note 2
TN2P1PA42A	-			240V		
TN2P2PA12A	TN2Q2PA12A			100V		
TN2P2PA22A	TN2Q2PA22A			110V		
TN2P2PA52A	TN2Q2PA52A	3P équilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P2PA62A	TN2Q2PA62A	equilibre		415V		
TN2P2PA72A	TN2Q2PA72A			440V		
TN2P3PA12A	TN2Q3PA12A			100V		
TN2P3PA22A	TN2Q3PA22A	0.5.11		110V		
TN2P3PA52A	TN2Q3PA52A	3P+N équilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P3PA62A	TN2Q3PA62A	oquiibro		415V		
TN2P3PA72A	TN2Q3PA72A			440V		
TN2P4PA12A	TN2Q4PA12A			100V		
TN2P4PA22A	TN2Q4PA22A	0.0		110V		
TN2P4PA52A	TN2Q4PA52A	3P déséquilibré	5A	400V	101mA	Note 2
TN2P4PA62A	TN2Q4PA62A	accoquiibio		415V		
TN2P4PA72A	TN2Q4PA72A			440V		
TN2P5PA12A	TN2Q5PA12A			100V		
TN2P5PA22A	TN2Q5PA22A			110V		

<sup>\*</sup> Entrée CT/1A Remplacez le 9ème numéro (2) du code de produit par 1

TN2Q5PA52A déséquilibré

TN2Q5PA62A

TN2P5PA72A TN2Q5PA72A

Note 2 En complément de la référence indiquez le rapport TT/TC, si établi et la valeur de puissance correspondant à la sortie 1mA in W, kW, MW pour wattmeters, var, kvar, Mvar pour varmeters (la valeur doit être comprise entre 50% et120% de sortie évaluée Pn/Qn - ligne monophasée Pn =  $V \times I \cdot 20/5000$  et ligne triphasée Pn/Qn =  $\sqrt{3} \times V \times I$  où V est la tension nominale ou le primaire du téléviseur et l la valeur nominale de Couran ou du primaire CT.

400V

415V

440V

1...0...1mA | Note 2

	Références		Phasemètres	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	101mA	Note

Note En plus du code produit, indiquez le début et la fin des valeurs Cadran

Références TESI PF Transducteur de facteur de puissance					
	Line	Entrée A*	Entrée V	Sortie	Setting
TN2C11A12A			100V		
TN2C11A22A	1P or 3P+N	5A	110V	1 0 1mA	ind 0,510,5 cap
TN2C11A32A	équilibré	5A	230V	1UIIIIA	па 0,5т0,5 сар
TN2C11A42A			240V		
TN2C21A12A			100V		
TN2C21A22A	O.D.		110V		
TN2C21A52A	3P équilibré	5A	400V	101mA	ind 0,510,5 cap
TN2C21A62A	- 9		415V		
TN2C21A72A			440V		

<sup>\*</sup> Entrée CT/1A Remplacez le 9ème numéro (2) du code de produit par 1

TN2P5PA52A

TN2P5PA62A



### Cadran interchangeable pour Série AQ







Cadran AQ96 - 96x96mm

raccordement TC



Cadran AQ48 - 48x48mm





Cadran AQ96 - 96x96mm

-3	10
-	STATE OF THE PARTY.
Codron AOA	0 10v10mm

Cadran AQ48 - 48x48mm Cadran AQ72 - 72x72mm

# Cadran interchangeable pour A.C. Ampèremètres

AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Entrée	Cadran
SC51D1A500	SC71D1A500	SC71D1A500	5/5A	05A
SC5151B100	SC6151B100	SC7151B100	10/5A	010A
SC5151B150	SC6151B150	SC7151B150	15/5A	015A
SC5151B200	SC6151B200	SC7151B200	20/5A	020A
SC5151B250	SC6151B250	SC7151B250	25/5A	025A
SC5151B300	SC6151B300	SC7151B300	30/5A	030A
SC5151B400	SC6151B400	SC7151B400	40/5A	040A
SC5151B500	SC6151B500	SC7151B500	50/5A	050A
SC5151B600	SC6151B600	SC7151B600	60/5A	060A
SC5151B700	SC6151B700	SC7151B700	70/5A	070A
SC5151B750	SC6151B750	SC7151B750	75/5A	075A
SC5151B800	SC6151B800	SC7151B800	80/5A	080A
SC5151C100	SC6151C100	SC7151C100	100/5A	0100A
SC5151C120	SC6151C120	SC7151C120	120/5A	0120A
SC5151C125	SC6151C125	SC7151C125	125/5A	0125A
SC5151C150	SC6151C150	SC7151C150	150/5A	0150A
SC5151C160	SC6151C160	SC7151C160	160/5A	0160A
SC5151C200	SC6151C200	SC7151C200	200/5A	0200A
SC5151C250	SC6151C250	SC7151C250	250/5A	0250A
SC5151C300	SC6151C300	SC7151C300	300/5A	0300A
SC5151C400	SC6151C400	SC7151C400	400/5A	0400A
SC5151C500	SC6151C500	SC7151C500	500/5A	0500A
SC5151C600	SC6151C600	SC7151C600	600/5A	0600A
SC5151C700	SC6151C700	SC7151C700	700/5A	0700A
SC5151C750	SC6151C750	SC7151C750	750/5A	0750A
SC5151C800	SC6151C800	SC7151C800	800/5A	0800A
SC5151D100	SC6151D100	SC7151D100	1000/5A	01000A
SC5151D120	SC6151D120	SC7151D120	1200/5A	01200A
SC5151D125	SC6151D125	SC7151D125	1250/5A	01250A
SC5151D150	SC6151D150	SC7151D150	1500/5A	01500A
SC5151D160	SC6151D160	SC7151D160	1600/5A	01600A
SC5151D200	SC6151D200	SC7151D200	2000/5A	02000A
SC5151D250	SC6151D250	SC7151D250	2500/5A	02500A
SC5151D300	SC6151D300	SC7151D300	3000/5A	03000A
SC5151D400	SC6151D400	SC7151D400	4000/5A	04000A
SC5151D500	SC6151D500	SC7151D500	5000/5A	05000A
SC5151D600	SC6151D600	SC7151D600	6000/5A	06000A
SC5151D700	SC6151D700	SC7151D700	7000/5A	07000A
SC5151D750	SC6151D750	SC7151D750	7500/5A	07500A
SC5151D800	SC6151D800	SC7151D800	8000/5A	08000A
SC5151E100	SC6151E100	SC7151E100	10000/5A	010000A

Autres exécutions	disponibles
-------------------	-------------

2In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 5In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 5 Entrée CT/1A: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1

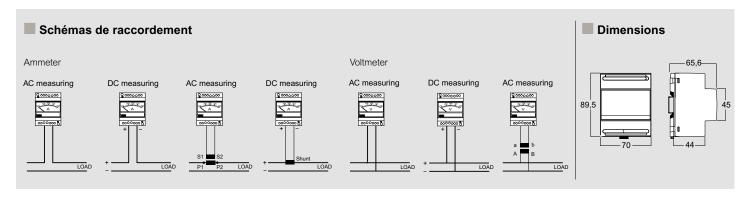
Références			Interchangeable Cadran continu D.C. et Indicateurs de couran raccordement through transducers/sensors/ shunt		
	AQ48M	AQ72M	AQ96M	Entrée	Cadran
	SC530L0000	SC630L0000	SC730L0000	various in dc	
	SC534M0000	SC634M0000	SC734M0000	420mA	Note 1
	SC535V0000	SC635V0000	SC735V0000	0420mA	

Note 1 En plus du code du produit, indiquer le cadran correspondant à l'entrée

Références	Accessories
	Description
AV653	Kit IP65 pour indicateurs analogiques 96x96

### Indicateurs analogiques modulaires Série D4

MODEL	D4	E	D	4M		
		**************************************	200000			
Туре	Ampèremètres (ac)	Voltmètres (ac)	Ampèremètres (dc)	Voltmètres (dc)		
Notice technique	NT771	NT772	NT774	NT775		
AFFICHAGE						
Cadran		interch	angeable			
Déviation échelle			90°			
Marquage échelle standard	0In	0Un	0ln o ln0ln	oUn o Un0Un		
, ,		0011	0111 0 1110111	0011 0 0110011		
Marquage échelle départ moteur  Entrée	0ln2ln	-	-	-		
Entree			direct ou shunt externe or			
Raccordement	direct ou TC externe	direct ou TT externe	transducers	direct or transducer or sensor		
Courant nominal In (direct)*	1100A	-	50µA60A	-		
Courant nominal In (raccordement TC)	5A o 1A	-	-	-		
Courant nominal In (raccordement shunt)	-	-	1A/60mV 6000A/60mV	-		
Courant nominal In (transducteurs)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-		
Tension nominale Un (direct)*	-	10600V	-	10600V		
Tension nominale Un (raccordement TT)	-	100 - 110V	-	-		
Tension nominale Un (capteurs)	-	-	-	50300mV		
Tension nominale Un (transducteurs)		-	-	5 – 10V		
Surcharge continue	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un		
Surcharge instantanée	10In/5s	10Un/5s	10In/5s	10Un/5s		
Fréquence nominale fn	501	<del>l</del> z	-	-		
Fréquence de fonctionnement	456	5Hz	-	-		
Précision (EN/IEC 60051)		clas	ss 1,5			
Autoconsommation	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	10mA con Un - 60300mV 1mA con Un 0,5600V		
ISOLEMENT (EN/IEC 61010-1)						
Catégorie de l'installation			III			
Degré de pollution			2			
Tension nominale d'isolement		600V (Pha	se - Neutre)			
Tension d'essai A.C. (tous circuits et terre)		4kV r.m.s	s. 50Hz/5s			
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température de référence		-25	50°C			
Température limite de transport et stockage		-4080°C				
Test de vibration selon	EN/IEC 60051-1					
Test de choc selon	EN/IEC 60051-1					
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Boîtier	4 module DIN 43880 (35mm)					
Matériau du boîtier			autoextinguible			
Raccordements			cable 4÷10mm²)			
Degré de protection			int, Bornier IP20			
Poids	130 g		130 grams	150 grams		





### Indicateurs analogiques modulaires A.C. Série D4









D4E

Références	Alternating Couran Ampraccordement TC	èremètres
	Entrée	Cadran
AN92510000	-/5A	*
AN92D1A500	5/5A	05A
AN9251B100	10/5A	010A
AN9251B150	15/5A	015A
AN9251B200	20/5A	020A
AN9251B250	25/5A	025A
AN9251B300	30/5A	030A
AN9251B400	40/5A	040A
AN9251B500	50/5A	050A
AN9251B600	60/5A	060A
AN9251B700	70/5A	070A
AN9251B750	75/5A	075A
AN9251B800	80/5A	080A
AN9251C100	100/5A	0100A
AN9251C120	120/5A	0120A
AN9251C125	125/5A	0125A
AN9251C150	150/5A	0150A
AN9251C160	160/5A	0160A
AN9251C200	200/5A	0200A
AN9251C250	250/5A	0250A
AN9251C300	300/5A	0300A
AN9251C400	400/5A	0400A
AN9251C500	500/5A	0500A
AN9251C600	600/5A	0600A
AN9251C700	700/5A	0700A
AN9251C750	750/5A	0750A
AN9251C800	800/5A	0800A
AN9251D100	1000/5A	01000A
AN9251D120	1200/5A	01,2kA
AN9251D125	1250/5A	01,25kA
AN9251D150	1500/5A	01,5kA
AN9251D160	1600/5A	01,6kA
AN9251D200	2000/5A	02kA
AN9251D250	2500/5A	02,5kA
AN9251D300	3000/5A	03kA
AN9251D400	4000/5A	04kA
AN9251D500	5000/5A	05kA
AN9251D600	6000/5A	06kA
AN9251D800	8000/5A	08kA
AN9251E100	10000/5A	010kA

Autres exécutions disponibles 2In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 Entrée CT/1A: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1

Références	Alternating Couran Amperaccordement direct	èremètres
	Entrée	Cadran
AN92D1A100		01A
AN92D1A150		01.5A
AN92D1A200		02A
AN92D1A250		02.5A
AN92D1A300	direct	03A
AN92D1A400		04A
AN92D1A500		05A
AN92D1A600		06A
AN92D1B100		010A
AN92D1B150		015A
AN92D1B200		020A
AN92D1B250		025A
AN92D1B300		030A
AN92D1B400		040A
AN92D1B500		050A
AN92D1B600		060A

Autres exécutions disponibles 2In Echelle moteur Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2

Références	Voltmètres A.C. raccordement sur TT		
	Entrée	Cadran	
AN95111111	0100V		
AN95211111	0120V		
AN95311111	0125V		
AN95411111	0131.58V	note 1	
AN95511111	0133.33V		
AN95611111	0136.36V		
AN95711111	0150V		
AN95P11111	autres calibres	note 2	

Note 1 - En complément de la référence, précisez l'échelle et le rapport TT. L'échelle doit correspondre au résultt entre la valeur d'entrée et le rapport du TT Note 2 - En complément de la référence, indiquez l'échelle et le rapport du TT

Références	Alternating Couran Ampèremètres raccordement direct			
	Entrée	Cadran		
AN95DDB400		040V		
AN95DDB600	direct	060V		
AN95DDC100		0100V		
AN95DDC150		0150V		
AN95DDC200		0200V		
AN95DDC250		0250V		
AN95DDC300		0300V		
AN95DDC400		0400V		
AN95DDC500		0500V		
AN95DDC600		0600V		

### Indicateurs analogiques modulaires continu D.C. Série D4M









	<i>5</i>	
Références	Ampèremètres D.C. rac 60mV	cordement shunt c.d.t.
	Entrée	Cadran
AN960A1002	1A-60mV	01A
AN960A1502	1.5A-60mV	01.5A
AN960A2002	2A-60mV	02A
AN960A2502	2.5A-60mV	02.5A
AN960A3002	3A-60mV	03A
AN960A4002	4A-60mV	04A
AN960A5002	5A-60mV	05A
AN960A6002	6A-60mV	06A
AN960A8002	8A-60mV	08A
AN960B1002	10A-60mV	010A
AN960B1502	15A-60mV	015A
AN960B2002	20A-60mV	020A
AN960B2502	25A-60mV	025A
AN960B3002	30A-60mV	030A
AN960B4002	40A-60mV	040A
AN960B5002	50A-60mV	050A
AN960B6002	60A-60mV	060A
AN960B8002	80A-60mV	080A
AN960C1002	100A-60mV	0100A
AN960C1202	120A-60mV	0120A
AN960C1502	150A-60mV	0150A
AN960C2002	200A-60mV	0200A
AN960C2502	250A-60mV	0250A
AN960C3002	300A-60mV	0300A
AN960C4002	400A-60mV	0400A
AN960C5002	500A-60mV	0500A

Autres exécutions disponibles

AN960C6002

AN960C8002

AN960D1002

AN96SB6001

Cadran avec Entrée/central zero : Remplacez le 5ème numéro (0) du code de produit par 1 Note 1 En plus du code produit, indiquez que le Cadran est passé à zéro (ie 20...0...100A 100A=60mV)

0...600A

0...800A

0...1000A

Note1

600A-60mV

800A-60mV

1kA-60mV

-...0...60mV

Références	Ampèremètres D.C. raccordement direct			
	Entrée	Cadran		
AN938A1002		01A		
AN938A2502		02.5A		
AN938A5002		05A		
AN938B1002		010A		
AN938B1502	direct	015A		
AN938B2002		020A		
AN938B2502		025A		
AN938B3002		030A		
AN938B4002		0 40A		

Autres exécutions disponibles

Références	Indicateurs de couran D.C. transducteurs/sensors			
	Entrée	Cadran		
AN932A1001	01mA			
AN932A5001	05mA			
AN932B1001	010mA			
AN932B2001	020mA			
AN933A1001	101mA	Note 2		
AN933A5001	505mA	Note 2		
AN933B1001	10010mA			
AN933B2001	20020mA			
AN934M0001	420mA			
AN935V0001	0420mA			

Note 2 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée

Références	Voltmètres D.C. raccord	dement direct
	Entrée	Cadran
AN964B1002		010V
AN964B1502		015V
AN964B2502		025V
AN964B3002		030V
AN964B4002		040V
AN964B6002		060V
AN964B8002		080V
AN964C1002	direct	0100V
AN964C1502		0150V
AN964C2002		0200V
AN964C2502		0250V
AN964C3002		0300V
AN964C4002		0400V
AN964C5002		0500V
AN964C6002		0600V

Autres exécutions disponibles

Cadran avec Entrée/central zero Replace the 5<sup>n</sup> number (4) du code de produit par 5

Indicateurs de tension D.C. transducteurs/sensors/shunt   Entrée   Cadran	Cadian avec Linee/	central zero rrepiace trie 5 muni	ibei (4) du code de produit p
AN962B5001 050mV AN962B6001 060mV AN962C1001 0100mV AN962C1501 0150mV AN963B5001 50050mV AN963B6001 60060mV AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	Références		transducteurs/sensors/
AN962B6001 060mV AN962C1001 0100mV AN962C1501 0150mV AN963B5001 50050mV AN963B6001 60060mV AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V		Entrée	Cadran
AN962C1001	AN962B5001	050mV	
AN962C1501 0150mV AN963B5001 50050mV AN963B6001 60060mV AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN962B6001	060mV	
AN963B5001 50050mV AN963B6001 60060mV AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN962C1001	0100mV	
AN963B6001 60060mV Note 2  AN963C1001 1000150mV  AN963C1501 1500150mV  AN964A5001 05V  AN964B1001 010V  AN965A5001 505V	AN962C1501	0150mV	
AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN963B5001	50050mV	
AN963C1001 1000100mV AN963C1501 1500150mV AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN963B6001	60060mV	Note 2
AN964A5001 05V AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN963C1001	1000100mV	Note 2
AN964B1001 010V AN965A5001 505V	AN963C1501	1500150mV	
AN965A5001 505V	AN964A5001	05V	
	AN964B1001	010V	
AN965B1001 10010V	AN965A5001	505V	
	AN965B1001	10010V	

Entrée/ central zero Cadran: Remplacez le 5ème numéro (8) du code de produit par 9 Note 2 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée

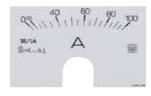


## Indicateurs analogiques

Cadran interchangeable pour Indicateurs analogiques Série D4E Cadran interchangeable pour Indicateurs analogiques Série D4M

9/0

Scala D4M



Scal		

Références	Cadran interchangeable Ampèremètres raccorde		Références	Cadran interchangeable de couran pour transduc	
	Entrée	Cadran		Entrée	Cadran
SC92D1A500	5/5A	05A	SC930L0000	various in dc	
SC9251B100	10/5A	010A	SC934M0000	420mA	Note 1
SC9251B150	15/5A	015A	SC935V0000	0420mA	
SC9251B200	20/5A	020A	Note 1 En plus du c	ode du produit, indiquer le cadrar	correspondant à l'entrée
SC9251B250	25/5A	025A			
SC9251B300	30/5A	030A			
SC9251B400	40/5A	040A			

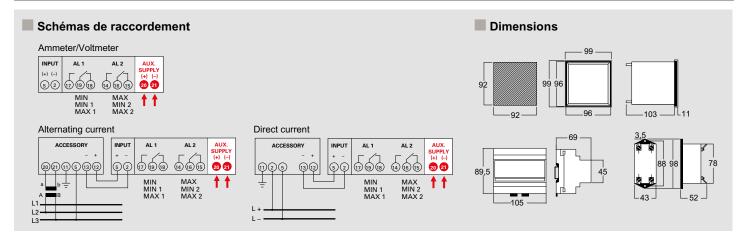
SC92D1A500	5/5A	05A
SC9251B100	10/5A	010A
SC9251B150	15/5A	015A
SC9251B200	20/5A	020A
SC9251B250	25/5A	025A
SC9251B300	30/5A	030A
SC9251B400	40/5A	040A
SC9251B500	50/5A	050A
SC9251B600	60/5A	060A
SC9251B700	70/5A	070A
SC9251B750	75/5A	075A
SC9251B800	80/5A	080A
SC9251C100	100/5A	0100A
SC9251C120	120/5A	0120A
SC9251C125	125/5A	0125A
SC9251C150	150/5A	0150A
SC9251C160	160/5A	0160A
SC9251C200	200/5A	0200A
SC9251C250	250/5A	0250A
SC9251C300	300/5A	0300A
SC9251C400	400/5A	0400A
SC9251C500	500/5A	0500A
SC9251C600	600/5A	0600A
SC9251C700	700/5A	0700A
SC9251C750	750/5A	0750A
SC9251C800	800/5A	A0080
SC9251D100	1000/5A	01000A
SC9251D120	1200/5A	01200A
SC9251D125	1250/5A	01250A
SC9251D150	1500/5A	01500A
SC9251D160	1600/5A	01600A
SC9251D200	2000/5A	02000A
SC9251D250	2500/5A	02500A
SC9251D300	3000/5A	03000A
SC9251D400	4000/5A	04000A
SC9251D500	5000/5A	05000A
SC9251D600	6000/5A	06000A
SC9251D700	7000/5A	07000A
SC9251D750	7500/5A	07500A
SC9251D800	8000/5A	08000A
SC9251E100	10000/5A	010000A
Autras avácutions di	enoniblee	

Autres exécutions disponibles 2In Echelle moteur: Remplacez le 6ème numéro (1) du code de produit par 2 Entrée CT/1A: Remplacez le 5ème numéro (5 ou D) du code de produit par 1



### Indicateurs analogiques encastré avec alarme Série AL96

MODEL	AL9	6AC	ALS	06DC	ALS	96MI
AL96 - 96x96mm	A ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (		1	Y Care		Market 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Туре	Ampèremètres	Voltmètres (ac)	Ampèremètres	Voltmètres (dc)	Indicateur	Indicateur
Notice technique	(ac) NT475	NT476	(dc) NT477	NT476	d'isolement (ac) NT481	d'isolement (dc) NT482
AFFICHAGE	N1473	141470	NIATT	1470	141401	141402
Déviation échelle				90°		
Marquage échelle standard	0In	0Un	0ln	0Un	∞50.5MΩ0 ∞20.2MΩ0	∞20.20MΩ ∞200200kΩ
Entrée						
Raccordement	sur TC externe	direct ou sur TT externe	direct	direct ou sur shunt externe	par accessoire externe et par VaT/100V	par accessoire externe
Courant nominal In	5A or 1A	-	1 – 5 - 10 - 20 – 420mA	-	-	-
Tension nominale Un	-	100 – 300 – 500V	-	60mV200V	up to 690V	24 - 120 - 220Vdc
Fréquence nominale	50	Hz	-	-	50 Hz	-
Fréquence de fonctionnement	47	63Hz	-	-	4763Hz	-
Surcharge continue	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un	-	-
Surcharge instantanée	5In/5s	-	5In/5s	-	-	-
Autoconsommation	≤ 0,25VA (In=1A) - ≤ 0,5VA (In=5A)	-	-	-	-	-
Entrée impedance	-	> 200kΩ (Un=100V) - ≥ 1MΩ (Un=500V)	-	-	-	-
Chute de tension	-	-	≤ 100mV	-	-	-
Sortie						
Type		2	2 relais avec contac	ts SPDT, libre de pote	entiel	
Contacts range			230V 4A cos	sφ 0,4 – 24V 4Adc		
Programmables alarms		2	(MIN+MAX ou MIN	I1+MIN2 ou MAX1+N	AX2)	
ALIMENTATION AUXILIAIRE						
Valeur nominale Uaux ac			11	5 – 230V		
Tolerance			±1	0% Uaux		
Fréquence nominale				50Hz		
Fréquence de fonctionnement			47	763Hz		
Autoconsommation				≤ 3VA		
CONDITIONS D'UTILISATION						
Température de référence				055°C		
Température limite de transport et stockage			-4	070°C		
Adapté pour l'utilisation en climat tropical				Oui		
Max. power dissipation				≤ 2.5W		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES						
Boîtier		Me		écoupe panneau 92x9		
Face avant				nm avec protection IP	54)	
Profondeur				103mm		
Raccordements				6,3x0,8mm		
Matériau du boîtier				ate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)		face avant IP50, bornier IP20 Option degré de protetion IP54 (avec kit ADGIP549)				
Poids			45	0 grams		





### Indicateurs analogiques encastré avec alarme Série AL96



AL96AC - 96x96mm



AL96AC - 96x96mm

Références	Ampèremè	tres courant	t alternatif su	r TC
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.
ANT151A50033	5/5A	05A		
ANT151B10033	10/5A	010A		
ANT151B15033	15/5A	015A		
ANT151B20033	20/5A	020A		
ANT151B25033	25/5A	025A		
ANT151B30033	30/5A	030A		
ANT151B40033	40/5A	040A		
ANT151B50033	50/5A	050A		
ANT151B60033	60/5A	060A		
ANT151B70033	70/5A	070A		
ANT151B75033	75/5A	075A		
ANT151B80033	80/5A	080A		
ANT151C10033	100/5A	0100A		
ANT151C12033	120/5A	0120A		
ANT151C12533	125/5A	0125A		
ANT151C15033	150/5A	0150A		
ANT151C16033	160/5A	0160A		
ANT151C20033	200/5A	0200A		
ANT151C25033	250/5A	0250A		
ANT151C30033	300/5A	0300A	Min et Max	230Vac
ANT151C40033	400/5A	0400A		
ANT151C50033	500/5A	0500A		
ANT151C60033	600/5A	0600A		
ANT151C70033	700/5A	0700A		
ANT151C75033	750/5A	0750A		
ANT151C80033	800/5A	0800A		
ANT151D10033	1000/5A	01000A		
ANT151D12033	1200/5A	01,2kA		
ANT151D12533	1250/5A	01,25kA		
ANT151D15033	1500/5A	01,5kA		
ANT151D16033	1600/5A	01,6kA		
ANT151D20033	2000/5A	02kA		
ANT151D25033	2500/5A	02,5kA		
ANT151D30033	3000/5A	03kA		
ANT151D40033	4000/5A	04kA		
ANT151D50033	5000/5A	05kA		
ANT151D60033	6000/5A	06kA		
ANT151D80033	8000/5A	08kA		
ANT151E10033	10000/5A	010kA		

Références	Voltmètres tension alternative direct ou sur TT				
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.	
ANT4DDC30032	Direct	0300V	0300V 0300V 0500V 0500V Note 1	115Vac	
ANT4DDC30033	Direct	0300V		230Vac	
ANT4DDC50032	Direct	0500V		115Vac	
ANT4DDC50033	Direct	0500V		230Vac	
ANT4PP111132	sur TT	Note 1		115Vac	
ANT4PP111133	sur TT	Note 1		230Vac	

Autres exécutions disponibles 2 alarmes max. Replace the 11th number du code de produit par 4 2 alarmes min. Replace the 11th number du code de produit par 6

Références	Accessories
	Description
AV653	Kit IP65 pour indicateurs analogiques 96x96

### Indicateurs analogiques encastré avec alarme Série AL96



AL96DC - 96x96mm



AL96DC - 96x96mm

Références	Sur transdu	directionnel		
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.
ANT31132	01mA			115Vac
ANT31133	01mA			230Vac
ANT32132	05mA			115Vac
ANT32133	05mA	Note 2 Min		230Vac
ANT33132	010mA		Min et Max	115Vac
ANT33133	010mA	Note 2	Min et Max	230Vac
ANT34132	020mA			115Vac
ANT34133	020mA			230Vac
ANT35132	420mA			115Vac
ANT35133	420mA			230Vac

- Autres exécutions disponibles 2 alarmes max. Replace the 7th number du code de produit par 4 2 alarmes min. Replace the 7th number du code de produit par 6

Références	Direct Tension voltmeter unidirectional direct or transducteurs/field sensors				
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.	
ANT6P132			Min et Max	115Vac	
ANT6P133			Min et Max	230Vac	
ANT6P142	060mV	Note 2	2 Max	115Vac	
ANT6P143	<>200V	Note 2	2 Max	230Vac	
ANT6P162			2 Min	115Vac	
ANT6P163			2 Min	230Vac	

Note 2 En complément de la référence, préciser l'échelle correspondant à l'entrée

Références	Accessories
	Description
AV653	Kit IP65 pour indicateurs analogiques 96x96



### Indicateur d'isolement A.C. Série AL96

## Indicateurs analogiques





AL96MI - 96x96mm



AL96MI - 96x96mm

Références	Indicateur d'isolement pour réseau IT			
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.
ANTN1131			Fort/faible	100Vac
ANTN1132			Fort/faible	115Vac
ANTN1133		∞5MΩ0	Fort/faible	230Vac
ANTN1141	jusqu'à 690Vac	∞22IVIC0	2 faible	100Vac
ANTN1142			2 faible	115Vac
ANTN1143			2 faible	230Vac
ANTN1231	jusqu'a 090vac		Fort/faible	100Vac
ANTN1232			Fort/faible	115Vac
ANTN1233		∞2MΩ0	High/low	230Vac
ANTN1241		∞∠IVI\$2∪	2 faible	100Vac
ANTN1242			2 faible	115Vac
ANTN1243			2 faible	230Vac

Références	Indicateur d'isolement pour réseau IT				
	Entrée	Cadran	Type d'alarme	Alim. aux.	
ANTN2232			Fort/faible	115Vac	
ANTN2233		∞ 2MΩ 0	Fort/faible	230Vac	
ANTN2242		∞∠IVI <b>Ω</b> ∪	2 faible	115Vac	
ANTN2243	24Vdc		2 faible	230Vac	
ANTN2332	24VUC		Fort/faible	115Vac	
ANTN2333		∞200kΩ0	Fort/faible	230Vac	
ANTN2342		∞∠UUK <b>\\</b> 2U	2 faible	115Vac	
ANTN2343			2 faible	230Vac	
ANTN3232			Fort/faible	115Vac	
ANTN3233		∞2MΩ0	Fort/faible	230Vac	
ANTN3242			2 faible	115Vac	
ANTN3243	120Vdc		2 faible	230Vac	
ANTN3332	120 Vac		Fort/faible	115Vac	
ANTN3333		∞ 200kΩ 0	Fort/faible	230Vac	
ANTN3342		∞200k <b>s2</b> 0	2 faible	115Vac	
ANTN3343			2 faible	230Vac	
ANTN4232			Fort/faible	115Vac	
ANTN4233		∞2MΩ0	Fort/faible	230Vac	
ANTN4242		∞∠ivi <u>s</u> 20	2 faible	115Vac	
ANTN4243	220Vdc		2 faible	230Vac	
ANTN4332	220100		Fort/faible	115Vac	
ANTN4333		∞200kΩ0	Fort/faible	230Vac	
ANTN4342		~200K <b>32</b> 0	2 faible	115Vac	
ANTN4343			2 faible	230Vac	

Références	Accessories
	Description
AV653	Kit IP65 pour indicateurs analogiques 96x96



## Montage encastré double fréquencemètre série SYNCRO 96DF - 96DV



Syncro 96DF - 96x96mm



Syncro 96DV - 96x96mm

Références	SYNCRO 96DF Double fréquencemètre direct ou sur TT					
	Entrée	Type d'alarme	Alim. aux.			
ANRDF11	110-115Vac	4555Hz	50Hz			
ANRDF13	230-240Vac	4555Hz	50Hz			
ANRDF14	400-440Vac	4555Hz	50Hz			
ANRDF31	110-115Vac	5565Hz	60Hz			
ANRDF33	230-240Vac	5565Hz	60Hz			
ANRDF34	400-440Vac	5565Hz	60Hz			

Références	SYNCRO 96DV Double voltmèt	тт	
	Entrée	Type d'alarme	Alim. aux.
ANRDV11	100V=100%	0120%	50-60Hz
ANRDV12	100V=110%	0120%	50-60Hz
ANRDV53	direct	0300V	50-60Hz
ANRDV23	direct	0500V	50-60Hz
ANRDV33	direct	0600V	50-60Hz
ANRDV24	400/100V	0500V	50-60Hz
ANRDV25	400/110V	0500V	50-60Hz
ANRDV34	400/100V	0600V	50-60Hz
ANRDV35	400/110V	0600V	50-60Hz
ANRDV48	690/100V	0900V	50-60Hz
ANRDVPP	other ratios	Note 1	50-60Hz

note 1: En complément de la référence, indiquez l'échelle et le rapport TT



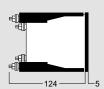
## Montage encastré double fréquencemètre série SYNCRO 96DF - 96DV

MODEL	SYNCRO 96DF	SYNCRO 96DN	
NOTICE TECHNIQUE	NT800	NT801	
AFFICHAGE			
Plage de mesure	4565Hz - 5565Hz	0Un	
ENTRÉE			
Raccordement	direct ou s	sur TT externe	
Tension nominale Un (direct)	230-240 or 400-440V	300 - 500 - 600V	
Tension nominale Un (sur TC externe)	/100\	/ – /110V	
Measure	Fréquence	Mesure valeur moyenne, rapportée à la valeur rms facteur de forme 1,11	
Fréquence nominale	50-60 Hz	50-60 Hz	
Fréquence de fonctionnement	4555Hz (fn 50Hz) - 5565Hz (fn 60Hz)	4763Hz	
Autoconsommation	2VA (rapport à chaque entrée 100V)	1,5VA (rapport à chaque entrée 100V)	
Précision (EN/IEC 60051)	cl. 0.5	cl. 1.5	
ISOLEMENT (EN/IEC 61010-1)			
Catégorie de l'installation			
Degré de pollution	2		
Tension d'essai A.C. (tous circuits et terre)	4kV r.m.s. 50Hz/5s		
CONDITIONS D'UTILISATION			
Température de référence	-2550°C		
Température limite de transport et stockage	-4080°C		
Test de vibration selon	EN/IEC 60051-1 paragraph 7.6		
Test de choc selon	EN/IEC 60051-1 paragraph 7.6		
CARACTERISTIQUES MECANIQUES			
Boîtier	Montage encastré ((dé	coupe panneau 92x92mm)	
Face avant	96x96mm (99x99mn	n avec protection IP54)	
Profondeur	12	24mm	
Raccordements	bornes filetées avec écrou M4		
Matériau du boîtier	Polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Face avant IP52 Bornier IP20		

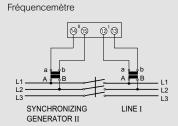
### Dimensions

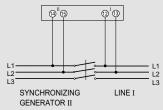




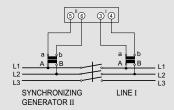


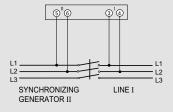
### Schémas de raccordement





#### Voltmètre







## Montage encastré Série SYNCRO 96 FD/DV/Z













Syncro 96L 96x96mm

Syncro 96C 96x96mm

Références	SYNCRO 96FD Fréquencemètr	e différentiel su	rTT	
	Entrée	Cadran	Fréquence	
ANRFD11	100V	20020Hz%	50Hz	
ANRFD12	110-115Vac	20020Hz%	50Hz	
ANRFD31	100V	20020Hz%	60Hz	
ANRFD32	110-115Vac	20020Hz%	60Hz	
Références	SYNCRO 96VD Voltmètre différentiel sur TT			
96x96 mm	Entrée	Cadran	Fréquence	
ANRVD1	100V	20020Vn%	50-60Hz	
ANRVD2	110V	20020Vn%	50-60Hz	
Références	SYNCRO 96Z Voltmètre de zéro sur TT			
	Entrée	Cadran	Fréquence	
ANRG1	100V	050V	50-60Hz	

Références	Syncro 96L	oe à LED direct d	ou eur TT
	Entrée		Fréquence
ANRJ1	100-115V		50-60Hz
ANRJ2	230-240V	'	50-60Hz
ANRJ3	400-440V	'	50-60Hz
Références	Syncro 96C Synchronoscope à LED avec relais de sortie de synchronisation		
	Entrée	Alim. aux.	Fréquence
ANTJ11			
ANIJII	30150V	1836Vdc	3580Hz
ANTJ21	30150V 30150V	1836Vdc 95126Vac	3580Hz 3580Hz
			00001.12
ANTJ21	30150V	95126Vac	3580Hz
ANTJ21 ANTJ10	30150V 110620V	95126Vac 1836Vdc	3580Hz 3580Hz
ANTJ21 ANTJ10	30150V 110620V	95126Vac 1836Vdc	3580Hz 3580Hz
ANTJ21 ANTJ10	30150V 110620V	95126Vac 1836Vdc	3580Hz 3580Hz

### Montage encastré Série SYNCRO 96 FD/DV/Z

### ■ Caractéristiques techniques

MODEL	SYNCRO 96FD	SYNCRO 96DV	SYNCRO 96Z	SYNCRO 96L	SYNCRO 96C
NOTICE TECHNIQUE	NT802	NT803	NT805	NT804	NT595
AFFICHAGE					
Déviation échelle	24	0°	90°	360°	360°
Marquage échelle standard	20020% ΔHzn	20020% ΔVn	050V	-	-
ENTRÉE					
Raccordement	2 entrées indépend	lantes avec accessoire tr	ansducteur externe	direct ou par TT	direct
Tension nominale Un (direct)		100-110Vac		230-240V 400-440V	30150V - 110620V
Tension nominale Un (sur TT)		/100V – /110V		100115V	-
Fréquence nominale	50Hz o 60Hz		50Hz - 60Hz		50Hz - 60Hz
Fréquence de fonctionnement	±20% Hzn		4763Hz		3580Hz
Autoconsommation	≤ 5,5VA	≤ 2,5VA	≤ 0,2VA	3VA (100V)	< 500µA
Précision (EN/IEC 60051)	cl. 1.5				
CONDITIONS D'UTILISATION					
Température de référence	-2550°C		-555°C	-1065°C	
Température limite de transport et stockage	-4080°C		-4070°C		
Test de vibration selon		EN	J/IEC 60051-1 paragraph	7.6	
Test de choc selon		EN	I/IEC 60051-1 paragraph	7.6	
CARACTERISTIQUES MECANIQUES					
Boîtier		Montage encastré (découpe panneau 92x92mm)			
Face avant	96x96mm (99x99mm avec protection IP54)				
Profondeur		84mm		105mm	81.5mm
Raccordements	borr	bornes filetées avec écrou M4 nut Bornier à viss / fa		ast-on 6,3x0,8mm	
Matériau du boîtier		Polycarbonate autoextinguible		self-extinguishing ABS	
Degré de protection (EN/IEC 60529)	Face avant IP52 Bornier IP20				

### Dimensions



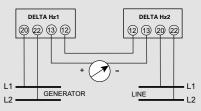




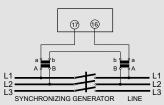
MODEL	Α
SYNCRO 96FD/VD/Z	84
SYNCRO 96L	105
SYNCRO 96C	81.5

### Schémas de raccordement

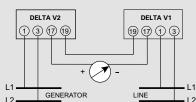
#### Syncro 96FD



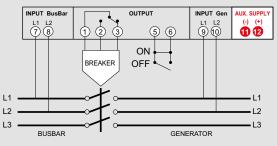
#### Syncro 96Z



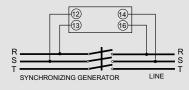
#### Syncro 96DV



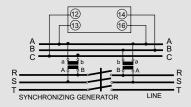
#### Syncro 96C



### Syncro 96L



### Syncro 96L





### Indication séquence de phase correcte et avertissement de perte de phase







ANQB1

ANRB1

AN9B

Références	RQ72SE

	Montage encastré 72x72mm - S	Séquencemètre à LED
	Entrée	Fréquence
ANQB1	100440V	50-60Hz

Références	RQ96SE
------------	--------

	Montage encastré 96x96mm - Fréquencemètre à	
	Entrée	Fréquence
ANRB1	100440V	50-60Hz

Références	D4SE
References	U43E

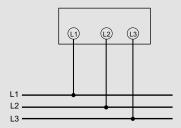
	Modulaire 4 modules - Séquen	cemètre à LED
	Entrée	Fréquence
AN9B1	100440V	50-60Hz

### Caractéristiques techniques

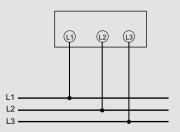
MODEL	RQ72SE	RQ96SE	D4SE	
NOTICE TECHNIQUE	NT806	NT806	NT807	
AFFICHAGE				
Туре	LEDs rouges			
Présence phase	LE	D L1-L2-L3 allum	ée	
Séquence cyclique correcte	CC	CORRECT LED allumée		
Séquence cyclique erronée	INC	ORRECT LED allu	mée	
Phase failure	simultaném	RECT et INCORRE nent avec extinction u défaut de phase	n de la LED	
Entrée				
Line Tension Un		100440V		
Fréquence nominale		50-60Hz		
Fréquence de fonctionnement		4763Hz		
Autoconsommation	≤ 2VA			
<b>CONDITIONS D'UTILISA</b>	TION			
Reference temperature		23°C		
Operating range		-2550°C		
Température limite de transport et stockage		-4080°C		
Vibration test according to	EN/IE	EN/IEC 60051-1 paragraph 7.6		
Test de choc selon	EN/IE0	C 60051-1 paragra	ph 7.6	
CARACTERISTIQUES M	ECANIQUES			
Boîtier	Encastré (découpe panneau 68x68mm)	Encastré (découpe panneau 92x92mm)	4 modules DIN43880 (35mm)	
Raccordements			bornier câble jusqu'à 4mm²	
Matériau du boîtier	Polyca	Polycarbonate autoextinguible		
Degré de protection (EN/IEC 60529)			IP50 Face avant Bornier IP20	

### Dimensions

	Α	В	С
RQ72SE	72x72	68	69
RQ96SE	96x96	92	69



### Schémas de raccordement





### **Compteurs horaires**

## Indicateurs analogiques

AV114

### Commutateurs triphasés























AV115

urmeters	ncastré hoi	Montage er	Références		
Cadran	Fréquence	Tension	RQ960 (NT779)	RQ720 (NT778)	RQ480 (NT777)
	50Hz	100-115V	ANRA1	ANQA1	ANPA1
	50Hz	230-240V	ANRA3	ANQA3	ANPA3
	50Hz	400-415V	ANRA5	ANQA5	ANPA5
00000.00h	50Hz	24V	ANRA6	ANQA6	ANPA6
00000.0011	50Hz	48V	ANRA7	ANQA7	ANPA7
	60Hz	100-115V	ANRA2	ANQA2	ANPA2
	60Hz	230-240V	ANRA4	ANQA4	ANPA4
	60Hz	24V	-	-	ANPAV
000000.0h	dc	1080V	ANRA8	ANQA8	ANPA8
000000,011	l dc	110V	ANRA9	ANQA9	ANPA9

eters	Re
Cadran	
000.00h	Ré
0000,0h	

Références	C48 Commutateur encastré
C48 (NT749)	Description
AV104	Ampéremétrique unipolaire à 3 vitesses (12A-690V)
AV105	Voltmètre pour 3 tensions (12A-690V)
AV106	Voltmètre pour tension triphasée, 3 phases-neutre (12A-690V)

Références	CD3 Commutateur 3 modules
CD3 (NT750)	Description
AV114	Ampéremétrique unipolaire à 3 vitesses (12A-690V)
AV115	Voltmètre pour 3 tensions (12A-690V)
AV116	Voltmètre pour tension triphasée, 3 phases-neutre (12A-690V)

### Références Compteurs horaires montage encastré

R360 (NT888)	C580 (NT776)	Tension	Fréquence	Cadran
ANXA3	-	230-240V	50Hz	
ANXA6	-	24V	50Hz	00000.00h
ANXAV	-	24V	60Hz	
-	ANZA8	24V	dc	000000,0h

Références	Compteurs	horaires	modulaires
------------	-----------	----------	------------

Cadran	Fréquence	Tension	D20
	50Hz	100-115V	ANYA1
00000.00h	50Hz	230-240V	ANYA3
00000.001	50Hz	24V	ANYA6
	60Hz	24V	ANYAV

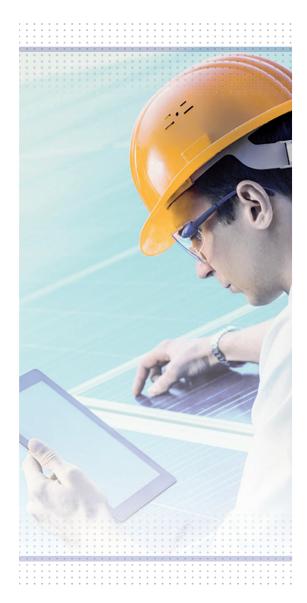


Note



lote







Viale Borri, 231 21100 Varese - Italy www.imeitaly.com

Toutes les indications mentionnées sur le présent catalogue (caractéristiques et cotes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part.